

IBM InfoSphere Data Replication
Version 10.1.3

*Guide de référence du programme
ASNCLP pour la réplication et la
publication d'événements*



IBM InfoSphere Data Replication
Version 10.1.3

*Guide de référence du programme
ASNCLP pour la réplication et la
publication d'événements*



Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques et marques», à la page 351.

Première édition - mai 2012

Réf. US : SC19-3639-00

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

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

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

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

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

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
17, avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex*

© Copyright IBM Corporation 2004, 2012.

Table des matières

| | |
|--|------------|
| Avis aux lecteurs canadiens | vii |
|--|------------|

Chapitre 1. Démarrage avec le programme ASNCLP 1

| | |
|---|---|
| Avant d'exécuter le programme ASNCLP | 1 |
| Systèmes d'exploitation pris en charge | 2 |
| Configuration d'un environnement Java pour exécuter le programme ASNCLP | 2 |
| Liaison de packages z/OS pour le programme ASNCLP | 3 |
| Fichier de configuration ASNCLP | 3 |
| Utilisation des guillemets dans les commandes ASNCLP | 5 |
| Exécution des commandes ASNCLP en mode de traitement par lots | 6 |
| Exécution des commandes ASNCLP en mode interactif | 7 |
| Exécution de commandes ASNCLP en mode d'exécution immédiate | 8 |

Chapitre 2. Commandes ASNCLP pour la réplication SQL 9

| | |
|---|----|
| Exemple de script ASNCLP pour la configuration de la réplication SQL | 10 |
| Exemple de script ASNCLP pour la configuration de la réplication SQL à partir d'une vue | 12 |
| Commande ALTER DATASTAGE DEFINITION FOR | 14 |
| Commande ALTER MEMBER ADD COLS | 14 |
| Commande ALTER REGISTRATION | 15 |
| Commande ALTER SUBSCRIPTION SET | 19 |
| Commande ASNCLP SESSION SET TO (réplication SQL) | 20 |
| Commande CREATE CONTROL TABLES FOR (réplication SQL) | 21 |
| Commande CREATE DATASTAGE DEFINITION FOR | 24 |
| Commande CREATE MEMBER | 24 |
| Commande CREATE REGISTRATION | 35 |
| Commande CREATE STMT | 41 |
| Commande CREATE SUBSCRIPTION SET | 42 |
| Commande DROP CONTROL TABLES ON | 44 |
| Commande DROP DATASTAGE DEFINITION FOR | 45 |
| Commande DROP MEMBER | 46 |
| Commande DROP REGISTRATION | 47 |
| Commande DROP STMT | 48 |
| Commande DROP SUBSCRIPTION SET | 49 |
| Commande OFFLINE LOAD | 49 |
| Commande PROMOTE REGISTRATION | 50 |
| Commande PROMOTE SUBSCRIPTION SET | 52 |
| Commande SET CAPTURE SCHEMA (réplication SQL) | 54 |
| Commande SET DROP (réplication SQL) | 55 |
| Commande SET LOG | 56 |
| Commande SET OUTPUT (réplication SQL) | 57 |
| Commande SET PROFILE (réplication SQL) | 57 |

| | |
|---|----|
| Commande SET RUN SCRIPT (réplication SQL) | 62 |
| Commande SET SERVER (réplication SQL) | 65 |
| Commande SET TRACE | 69 |

Chapitre 3. Exemples de scripts ASNCLP pour la réplication Q. 71

| | |
|---|----|
| Exemple de scripts ASNCLP pour configurer une réplication Q unidirectionnelle | 71 |
| Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration d'une réplication Q unidirectionnelle à partir d'une source de données Classic | 72 |
| Exemple de scripts ASNCLP pour configurer une réplication Q bidirectionnelle | 76 |
| Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration d'une réplication Q entre homologues (deux serveurs) | 77 |
| Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration d'une réplication Q entre homologues (trois serveurs) | 79 |
| Exemple de script ASNCLP pour promouvoir des configurations unidirectionnelles | 81 |
| Exemple de scripts ASNCLP pour la promotion des configurations d'égal à égal | 82 |

Chapitre 4. Commandes ASNCLP pour la réplication Q unidirectionnelle 85

| | |
|---|-----|
| Commande ALTER ADD COLUMN (réplication unidirectionnelle) | 87 |
| Commande ALTER CAPTURE PARAMETERS (réplication Classic) | 89 |
| Commande ALTER CONFIGURATION APPLY | 90 |
| Commande ALTER QSUB (réplication unidirectionnelle) | 90 |
| Commande ALTER REPLQMAP | 96 |
| Commande ASNCLP SESSION SET TO | 99 |
| Commande CREATE CONTROL TABLES FOR | 99 |
| Commande CREATE MQ SCRIPT | 106 |
| Commande CREATE QSUB (réplication unidirectionnelle) | 109 |
| Commande CREATE REPLQMAP | 131 |
| Commande CREATE SCHEMASUB | 133 |
| Commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS | 136 |
| Commande DROP CONTROL TABLES ON | 138 |
| Commande DROP QSUB | 139 |
| Commande DROP REPLQMAP | 141 |
| Commande DROP SCHEMASUB | 142 |
| Commande DROP SUBSCRIPTION OPTIONS | 143 |
| Commande LIST QSUB (réplication Q) | 144 |
| Commande LIST REPLQMAP (réplication Q) | 145 |
| Commande LIST APPLY SCHEMA | 147 |
| Commande LIST CAPTURE SCHEMA | 148 |
| Commande LIST SCHEMASUB | 149 |
| Commande LOAD DONE | 149 |
| Commande PROMOTE QSUB (réplication unidirectionnelle) | 151 |

| | |
|---|-----|
| Commande PROMOTE REPLQMAP | 152 |
| Commande REINIT SCHEMASUB | 154 |
| Commande SET APPLY SCHEMA | 155 |
| Commande SET CAPTURE SCHEMA | 155 |
| Commande SET DROP (réplication unidirectionnelle) | 156 |
| Commande SET LOG | 158 |
| Commande SET OUTPUT | 158 |
| Commande SET PROFILE | 159 |
| Commande SET QMANAGER | 163 |
| Commande SET RUN SCRIPT | 163 |
| Commande SET SERVER | 167 |
| Commande SET TRACE | 170 |
| Commande SHOW SET ENV | 171 |
| Commande START QSUB | 171 |
| Commande START SCHEMASUB | 173 |
| Commande STOP QSUB | 174 |
| Commande STOP SCHEMASUB | 176 |
| Commande VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR | 177 |
| Commande VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP | 178 |

Chapitre 5. Commandes ASNCLP pour la réplication Q multidirectionnelle . . . 179

| | |
|--|-----|
| Commandes obsolètes | 181 |
| Commande DROP SUBTYPE (réplication bidirectionnelle) | 181 |
| Commande DROP SUBTYPE (réplication entre homologues) | 182 |
| Commande LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT (réplication Q multidirectionnelle) | 183 |
| Commande SET MULTIDIR SCHEMA (réplication Q multidirectionnelle) | 184 |
| Commande SET SERVER (réplication Q multidirectionnelle) | 184 |
| Commande SET TABLES (réplication Q multidirectionnelle) | 186 |
| Commande ALTER ADD COLUMN (réplication unidirectionnelle) | 188 |
| Commande ALTER QSUB (réplication bidirectionnelle) | 189 |
| Commande ALTER QSUB (réplication entre homologues) | 192 |
| Commande ALTER REPLQMAP | 195 |
| Commande ASNCLP SESSION SET TO | 197 |
| Commande CREATE MQ SCRIPT | 198 |
| Commande CREATE QSUB (réplication bidirectionnelle) | 201 |
| Commande CREATE QSUB (réplication entre homologues) | 209 |
| Commande CREATE REPLQMAP | 215 |
| Commande CREATE SCHEMASUB | 218 |
| Commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS | 220 |
| Commande DROP CONTROL TABLES ON | 222 |
| Commande DROP REPLQMAP | 223 |
| Commande DROP QSUB | 224 |
| Commande DROP SCHEMASUB | 226 |
| Commande DROP SUBGROUP (réplication Q multidirectionnelle) | 227 |
| Commande DROP SUBSCRIPTION OPTIONS | 228 |

| | |
|---|-----|
| Commande LIST APPLY SCHEMA | 228 |
| Commande LIST CAPTURE SCHEMA | 229 |
| Commande LIST SCHEMASUB | 230 |
| Commande LOAD DONE | 231 |
| Commande PROMOTE QSUB (réplication multidirectionnelle) | 232 |
| Commande PROMOTE REPLQMAP | 234 |
| Commande REINIT SCHEMASUB | 236 |
| Commande SET APPLY SCHEMA | 236 |
| Commande SET BIDI NODE | 237 |
| Commande SET CAPTURE SCHEMA | 239 |
| Commande SET CONNECTION (réplication Q multidirectionnelle) | 240 |
| Commande SET ENFORCE MATCHING CONSTRAINTS (réplication Q multidirectionnelle) | 241 |
| Commande SET LOG | 241 |
| Commande SET OUTPUT (réplication Q multidirectionnelle) | 242 |
| Commande SET PEER NODE | 243 |
| Commande SET PROFILE | 245 |
| Commande SET QMANAGER | 249 |
| Commande SET REFERENCE TABLE (réplication Q multidirectionnelle) | 250 |
| Commande SET RUN SCRIPT | 251 |
| Commande SET SUBGROUP (réplication Q multidirectionnelle) | 254 |
| Commande SET TRACE | 254 |
| Commande SHOW SET ENV | 255 |
| Commande START QSUB | 255 |
| Commande START SCHEMASUB | 258 |
| Commande STOP QSUB | 258 |
| STOP SCHEMASUB, commande | 261 |
| Commande VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR | 261 |
| Commande VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP | 262 |

Chapitre 6. Commandes ASNCLP pour la publication d'événements 265

| | |
|---|-----|
| Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration de la publication d'événements | 266 |
| Commande ALTER ADD COLUMN (publication d'événements) | 267 |
| Commande ALTER PUBQMAP | 268 |
| Commande ALTER PUB | 270 |
| Commande CREATE CONTROL TABLES FOR | 273 |
| Commande CREATE MQ SCRIPT (publication d'événements) | 280 |
| Commande CREATE PUBQMAP | 281 |
| Commande CREATE PUB | 284 |
| Commande DROP CONTROL TABLES ON | 289 |
| Commande DROP PUBQMAP | 289 |
| Commande DROP PUB | 290 |
| LIST PUBS, commande | 290 |
| Commande LIST PUBQMAPS | 291 |
| Commande LIST CAPTURE SCHEMA | 293 |
| Commande PROMOTE PUB | 294 |
| Commande PROMOTE PUBQMAP | 295 |
| Commande SET CAPTURE SCHEMA | 296 |
| Commande SET LOG | 297 |
| Commande SET OUTPUT | 298 |

| | |
|---|-----|
| Commande SET QMANAGER | 299 |
| Commande SET RUN SCRIPT. | 299 |
| commande SET SERVER (publication d'événements) | 302 |
| Commande SET TRACE. | 305 |
| Commande SHOW SET ENV | 305 |
| Commande START PUB. | 305 |
| Commande STOP PUB | 306 |
| Commande VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR | 306 |

**Chapitre 7. Commandes ASNCLP du
moniteur d'alertes de réplication . . . 309**

| | |
|--|-----|
| Exemple de script ASNCLP pour configurer le moniteur d'alertes de réplication | 310 |
| Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR APPLY | 311 |
| Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE | 314 |
| Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY | 316 |
| Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE. | 319 |
| Commande ALTER CONTACT | 321 |
| Commande ALTER GROUP | 321 |
| Commande ALTER MONITOR SUSPENSION | 322 |
| Commande ALTER MONITOR SUSPENSION TEMPLATE | 323 |
| Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR APPLY | 324 |
| Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE | 327 |
| Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY | 328 |
| Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE. | 330 |

| | |
|--|-----|
| Commande CREATE CONTACT | 332 |
| Commande CREATE CONTROL TABLES FOR | 333 |
| Commande CREATE GROUP | 335 |
| Commande CREATE MONITOR SUSPENSION | 335 |
| Commande CREATE MONITOR SUSPENSION TEMPLATE | 337 |
| Commande DELEGATE CONTACT | 338 |
| Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR APPLY | 338 |
| Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE | 339 |
| Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY | 339 |
| Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE. | 340 |
| Commande DROP CONTACT. | 340 |
| Commande DROP GROUP. | 341 |
| Commande DROP MONITOR SUSPENSION | 341 |
| Commande DROP MONITOR SUSPENSION TEMPLATE | 342 |
| Commande LIST MONITOR SUSPENSION | 342 |
| Commande LIST MONITOR SUSPENSION TEMPLATE | 342 |
| Commande SET OUTPUT | 343 |
| Commande SET SERVER | 343 |
| Commande SUBSTITUTE CONTACT | 345 |

Contacter IBM 347

Lecture des diagrammes de syntaxe 349

Remarques et marques 351

| | |
|-------------------|-----|
| Marques | 355 |
|-------------------|-----|

Index 357

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

| IBM France | IBM Canada |
|-------------------------------|------------------------|
| ingénieur commercial | représentant |
| agence commerciale | succursale |
| ingénieur technico-commercial | informaticien |
| inspecteur | technicien du matériel |

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.








OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

| France | Canada | Etats-Unis |
|--|---|-------------------|
|  (Pos1) |  | Home |
| Fin | Fin | End |
|  (PgAr) |  | PgUp |
|  (PgAv) |  | PgDn |
| Inser | Inser | Ins |
| Suppr | Suppr | Del |
| Echap | Echap | Esc |
| Attn | Intrp | Break |
| Impr écran | ImpEc | PrtSc |
| Verr num | Num | Num Lock |
| Arrêt défil | Défil | Scroll Lock |
|  (Verr maj) | FixMaj | Caps Lock |
| AltGr | AltCar | Alt (à droite) |

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

Chapitre 1. Démarrage avec le programme ASNCLP

Les programmes de réplication enregistrent des informations sur vos configurations dans des tables de contrôle. Les commandes ASNCLP créent, modifient et suppriment ces informations.

Le programme ASNCLP génère des scripts SQL qui insèrent ou modifient des informations dans les tables de contrôle sur les sources de réplication, cibles, files d'attente et autres options. Vous pouvez utiliser plusieurs commandes ensemble afin de générer le SQL pour une configuration entière. Trois types de commandes sont disponibles :

Commandes de tâches

Ces commandes créent, modifient, ou suppriment les objets de réplication tels que les tables de contrôle et les abonnements. Elles lancent également des objets tels que les abonnements Q et les publications.

Commandes d'environnement

Ces commandes définissent l'environnement pour les commandes de tâches. Elles définissent par exemple les serveurs sur lesquels les objets sont créés, définissent les valeurs par défaut des commandes de tâche, et identifient les fichiers de sortie pour les messages qui sont émis lorsque l'ASNCLP traite les commandes de tâches.

Commandes de validation

Ces commandes valident certains aspects de l'environnement d'exécution pour Q Capture et Q Apply. Par exemple, elles peuvent valider les attributs des objets WebSphere MQ pour la réplication ou la publication.

Le programme ASNCLP peut traiter ces commandes dans l'un des trois modes :

| | |
|-------------------------------|--|
| Lots | Assemble les commandes ASNCLP dans un fichier script qui est traité par un appel simple du programme |
| Interactive | Exécute les commandes ASNCLP une à la fois depuis une invite de commande |
| Exécuter immédiatement | Exécute des commandes opérationnelles indépendantes telles que START QSUB |

La meilleure manière de commencer à écrire des scripts ASNCLP est de travailler à partir des exemples que l'on trouve dans les rubriques suivantes :

- Exemples de scripts ASNCLP pour définir la réplication SQL
- Exemples de scripts ASNCLP pour définir la réplication Q
- Exemples de scripts ASNCLP pour définir la publication d'événements
- Exemples de scripts ASNCLP pour définir le moniteur d'alertes de réplication

Avant d'exécuter le programme ASNCLP

Avant d'exécuter le programme ASNCLP, il se peut que vous deviez prendre quelques mesures de configuration en fonction du système d'exploitation sur lequel s'exécute le programme et des serveurs auxquels il est connecté.

Systèmes d'exploitation pris en charge

Le programme ASNCLP s'exécute sous Linux, UNIX, Windows, z/os et UNIX System Services (USS) on z/OS. Le programme ASNCLP ne s'exécute pas nativement sous System i.

Les commandes ASNCLP génèrent des définitions de réplication pour tous les environnements de système d'exploitation qui sont pris en charge par les produits de réplication : z/OS, System i (réplication SQL uniquement), Linux, UNIX et Windows. Vous devez disposer d'une connectivité avec chaque serveur pour lequel vous générez des définitions de réplication. Vous devez donc être en mesure d'émettre une instruction de connexion de base de données vers chacun des serveurs.

Remarque : Des étapes de configuration supplémentaires sont requises pour permettre à l'ASNCLP de s'exécuter nativement sur z/OS ou sur USS. Pour plus de détails, voir Facultatif : Activer le programme ASNCLP pour s'exécuter avec JCL ou Facultatif : Activer le programme ASNCLP pour qu'il s'exécute sous USS dans le Logiciel de gestion d'information pour z/OS Centre de documentation des solutions.

Restriction : Le programme ASNCLP ne prend pas en charge z/VM ou VSE parce que DB2 dans ces environnements de système d'exploitation ne prennent pas en charge l'architecture de réplication DB2 Version 8 et ultérieure.

Configuration d'un environnement Java pour exécuter le programme ASNCLP

Le programme ASNCLP s'exécute dans un environnement Java. Votre variable d'environnement PATH doit contenir un chemin d'accès vers un environnement d'exécution Java afin d'exécuter le programme ASNCLP.

Commencer par la Version 9.7 groupe de correctifs 2, le programme ASNCLP définit automatiquement le chemin d'accès à un environnement d'exécution Java (JVM) qui a été installé avec DB2 avant qu'il ne traite les commandes.

Pour tous les produits DB2 sauf le client IBM® Data Server Runtime, la base de données DB2 pour Linux, UNIX, et le processus d'installation Windows installe automatiquement le SDK pour Java. Si vous devez installer le SDK, accédez à la page "IBM developer kits" sur IBM developerWorks : <http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/index.html>. Le SDK IBM pour Java doit prendre en charge la page de codes sous laquelle vous planifiez d'exécuter le programme ASNCLP. Lorsqu'un code défini n'est pas pris en charge par le SDK IBM pour un système d'exploitation, vous devez exécuter l'ASNCLP sur un autre système d'exploitation dont le SDK prend en charge la page de codes. Par exemple, le jeu de caractères 5026(Cp290) n'est pas pris en charge par IBM JDK pour HP-UX et Solaris, vous devez donc exécuter l'ASNCLP depuis Linux, AIX, or Windows.

Utilisez la procédure suivante si la variable d'environnement PATH ne contient pas de chemin d'accès à un environnement d'exécution Java.

Procédure

Ajoutez le chemin d'accès suivant à votre variable d'environnement PATH :
`REPINSTALL\java\jdk`

Où *REPINSTALL* est le répertoire d'instance DB2. Sous Linux et UNIX, le répertoire d'instance est le répertoire *REPINSTALL/sqllib*, où *REPINSTALL* est le répertoire de base du propriétaire d'instance. Sous Windows, le répertoire d'instance est le répertoire *\sqllib* où DB2 a été installé.

Exemples

Linux UNIX Pour définir la variable d'environnement PATH à partir d'une invite de commande UNIX :

```
export
PATH=$PATH
:/u/REPINSTALL/sqllib/java/jdk
```

Windows Pour définir la variable d'environnement PATH à partir d'une invite de commande Windows :

```
set PATH=%PATH%;%\REPINSTALL\sqliib\java\jdk
```

Remarque : Sous Windows, si le gestionnaire de base de données enregistre la valeur du paramètre de configuration de base de données **JDK_PATH** sous *c:\program files\ibm\sqliib\java\jdk*, l'espace dans *program files* peut générer un problème pour le programme ASNCLP. Pour éviter ce problème, modifiez la valeur du paramètre **JDK_PATH** sur *c:\progra~1\ibm\sqliib\java\jdk*. Par exemple :
db2 update dbm cfg using JDK_PATH c:\progra~1\ibm\sqliib\java\jdk

Liaison de packages z/OS pour le programme ASNCLP

z/OS

Avant d'utiliser le programme ASNCLP avec DB2 pour z/OS, vous devez d'abord lier les packages DRDA et CLI de base au sous-système DB2 avec lequel vous comptez travailler.

Avant de commencer

Avant de lier les packages z/OS vous devez d'abord vous connecter au sous-système DB2 sur le serveur z/OS.

Procédure

Pour lier les packages z/OS de base pour le programme ASNCLP, ouvrez une invite de commande de système d'exploitation et entrez la commande suivante :

```
bind @ddcmvs.lst blocking all sqlerror continue
db2 bind @db2cli.lst isolation ur blocking all
```

Si vous n'effectuez pas cette liaison, la première fois que vous utilisez le programme ASNCLP avec un serveur DB2 pour z/OS, le programme risque de vous renvoyer le message d'erreur suivant :

```
ASN1560E L'action de réplication s'est terminée avec une erreur.
Une erreur SQL a été rencontrée.
Message SQL : "[IBM][CLI Driver][DB2] SQL0805N Le package
"nom_package" est introuvable. SQLSTATE=51002
```

Fichier de configuration ASNCLP

Pour accéder aux sources Classic ou Oracle, le programme ASNCLP nécessite que les informations de connectivité soient fournies via un fichier de configuration.

Vous pouvez également utiliser un fichier de configuration lorsque l'ASNCLP s'exécute sous UNIX System Services pour z/OS (USS). Lorsque vous exécutez ASNCLP sous USS, vous avez également le choix de spécifier les informations de connexion dans une base de données de communication de la même manière que ce qui est requis lors de l'exécution d'ASNCLP de manière native sous z/OS. Pour plus de détails, voir Facultatif : Activation du programme ASNCLP pour s'exécuter avec JCL.

Le fichier de configuration ASNCLP contient un groupe de lignes pour chaque source de données à laquelle ASNCLP doit pouvoir accéder. Chaque groupe dispose d'un nom unique suivi de lignes qui fournissent des informations de connexion. Ce nom unique est utilisé dans les scripts ASNCLP afin d'identifier une source.

Syntaxe

Définissez les informations du serveur dans le fichier de configuration au format suivant :

```
[NOM]
Type=type_source
Data source=nom_source_données
Host=nom_hôte
Port=numéro_port
Codepage=page_code
...
```

Paramètres

[NOM]

Spécifie un nom unique pour une configuration. Indiquez ce nom dans les scripts ASNCLP pour que le programme ASNCLP puisse se connecter à la source de données. Vous pouvez définir plusieurs serveurs dans un fichier de configuration unique en indiquant entre crochets le début d'une nouvelle définition de serveur (par exemple, [NOM2]).

Important : La valeur ne doit pas dépasser huit caractères.

Type

Indique le type de serveur :

Réplication Classic

Indiquez Type=classic.

ASNCLP sur USS

Si le serveur est DB2 for z/OS ou DB2 for Linux, UNIX, and Windows et que vous exécutez ASNCLP sur USS, indiquez Type=DB2.

sources Oracle

Indiquez Type=oracle.

Source de données

Indique l'emplacement des données source :

Réplication Classic

Spécifie le nom du processeur de requête pour le serveur de données Classic.

ASNCLP sur USS

Si vous exécutez ASNCLP sur USS, ce paramètre indique, pour les sources DB2, le nom de l'emplacement de DB2 for z/OS ou le nom de la base de données DB2 for Linux, UNIX, et Windows.

sources Oracle

Indique le nom de la base de données Oracle.

Hôte

Indique le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de données où se trouve *nom_source_données*.

Port

Port correspond au numéro de port du serveur où se trouve la source de données.

Page de codes

Codepage est un paramètre facultatif pour des sources Classic qui décrit la page de codes des données.

Exemple 1

L'exemple suivant montre un fichier de configuration servant dans USS à spécifier une connexion à un sous-système DB2 for z/OS :

```
[DB2ZOS]
Type=DB2
Data source=dsn7
Host=stplex4a.svl.ibm.com
Port=2080
```

Exemple 2

L'exemple suivant montre un fichier de configuration composé de plusieurs définitions de serveur :

```
[server_1]
Type=classic
Data source=CACSAMP1
Host=123.123.123.1
Port=8096
[server_2]
Type=classic
Data source=CACSALES
Host=145.145.231.87
Port=8095
```

Notes sur l'utilisation

Vous pouvez sauvegarder le fichier de configuration à n'importe quel emplacement. Le nom de fichier par défaut est `asnservers.ini`.

Vous devez utiliser la commande **SET SERVER** afin d'indiquer au programme ASNCLP l'emplacement du fichier de configuration. L'exemple suivant montre que le fichier de configuration `asnservers.ini` est sauvegardé dans le répertoire `/home/db2inst/sqllib/classic_files/`.

```
SET SERVER capture TO CONFIG SERVER cacsamp1 FILE
"/home/db2inst/sqllib/classic_files/asnservers.ini" ID mon_id_utilisateur
PASSWORD "mon_mot_de_passe";
```

Utilisation des guillemets dans les commandes ASNCLP

Si vous souhaitez respecter la casse ou utiliser des caractères spéciaux dans les noms et les mots de passe entrés comme valeurs dans les mots clés ASNCLP, vous pouvez utiliser des guillemets (").

Par défaut, le programme ASNCLP transpose les valeurs en entrée en majuscules, sauf si celles-ci sont entourées de guillemets. Ainsi, si le schéma que vous utilisez pour créer des tables de contrôle est `MySchema`, vous devez entrer la valeur sous la forme `"MySchema"` dans les commandes.

Pour les mots de passe, le programme ASNCLP ne prend pas en charge les caractères spéciaux tels que `@` ou `#`, sauf lorsque le mot de passe est entouré de guillemets. Un mot de passe tel que `mon@mdp` entraîne une erreur, mais un mot de passe `"mon@mdp"` est valide.

Exécution des commandes ASNCLP en mode de traitement par lots

Vous pouvez exécuter les commandes ASNCLP en mode de traitement par lots à l'aide d'un fichier d'entrée.

Un fichier d'entrée ASNCLP est connu sous le nom de script. Un script ASNCLP contient généralement un ensemble de commandes d'environnement et de tâches, les commandes d'environnement se trouvant généralement au début du script. Chaque commande se termine par un point virgule (;). Le script peut également contenir des commentaires. Ces lignes commencent par un dièse (#).

La meilleure manière de commencer à écrire des scripts ASNCLP est de travailler à partir des exemples que l'on trouve dans les rubriques suivantes :

- Exemples de scripts ASNCLP pour définir la réplication SQL
- Exemples de scripts ASNCLP pour définir la réplication Q
- Exemples de scripts ASNCLP pour définir la publication d'événements
- Exemples de scripts ASNCLP pour définir le moniteur d'alertes de réplication

Lorsque le programme ASNCLP traite un script, il compile les commandes ASNCLP dans des instructions SQL qui sont écrites sur un fichier. Ces instructions SQL créent, modifient, ou suppriment les objets de réplication tels que les tables de contrôle et les abonnements. Le programme ASNCLP peut exécuter ces instructions SQL au fur et à mesure qu'elles sont générées ou vous pouvez choisir que le programme ASNCLP génère uniquement les fichiers SQL afin que vous puissiez exécuter les instructions SQL plus tard.

Si vous choisissez que les instructions SQL soient exécutées au fur et à mesure qu'elles sont générées, les instructions SQL de chaque commande de tâche sont validées avant que la prochaine instruction de tâche ne soit compilée. Vous pouvez choisir qu'un programme ASNCLP arrête le traitement du script ASNCLP lorsqu'il détecte une erreur SQL potentielle ou arrête le traitement du script SQL lorsqu'il reçoit une erreur SQL réelle. Vous pouvez également faire en sorte que le programme ASNCLP continue de traiter un script même si des erreurs SQL potentielles ou réelles se produisent. La dernière option vous permet de corriger les erreurs sans avoir à supprimer ou à supprimer la mise en commentaire des commandes de tâches qui avaient auparavant réussi. Voir les rubriques `SET RUN SCRIPT` pour savoir comment sélectionner cette option, et `Comment l'ASNCLP traite les erreurs pendant le traitement des scripts` pour plus de détails sur la manière dont ces options dans les commandes `SET RUN SCRIPT` affectent le comportement des erreurs ASNCLP.

Procédure

Pour exécuter les commandes ASNCLP en mode traitement par lots à l'aide d'un fichier en entrée, procédez comme suit :

1. Créez un fichier d'entrée contenant les commandes ASNCLP que vous voulez exécuter. Les commandes du fichier d'entrée doivent être délimitées par le point-virgule (;) et peuvent s'étendre sur plusieurs lignes. Vous pouvez également ajouter des commentaires au fichier d'entrée en commençant la ligne commentaire par un dièse (#).
2. Ouvrez une invite de commande du système d'exploitation et lancez la commande suivante :

```
asnclp -f monfichier.in
```

Dans cet exemple, le nom du fichier d'entrée est `monfichier.in`. Il peut être composé d'un nom de fichier valide et d'une extension. Vous pouvez également indiquer un nom de fichier et un chemin d'accès au fichier complet. Par exemple :

```
asnclp -f c:\temp\monfichier.in
```

La commande ASNCLP démarre le programme ASNCLP, qui traite toutes les commandes dans le fichier d'entrée jusqu'à ce qu'il rencontre une erreur ou la fin du fichier.

Conseil : Vous pouvez définir que le programme ASNCLP ignore certaines erreurs qu'il rencontre lors de la création d'objets qui existent déjà en utilisant la commande **SET RUN SCRIPT LATER GENERATE SQL FOR EXISTING YES**.

Si votre fichier d'entrée ne contient pas la commande **quit**, vous pouvez quitter le programme ASNCLP en exécutant la commande suivante :

```
quit
```

Exécution des commandes ASNCLP en mode interactif

Vous pouvez exécuter les commandes ASNCLP en mode interactif à partir d'une invite de commande.

Procédure

Pour exécuter les commandes ASNCLP en mode interactif :

1. Ouvrez une invite de commande du système d'exploitation et lancez la commande suivante :

```
ASNCLP
```

La commande ASNCLP démarre le programme ASNCLP et modifie l'invite de commande en `Repl >`.

2. Exécutez l'une des commandes ASNCLP. Par exemple : pour définir le serveur Q Capture pour la base de données *nomalias*, exécutez la commande suivante :

```
SET SERVER CAPTURE TO DBALIAS nomalias
```
3. Pour quitter le programme ASNCLP, entrez la commande suivante :

```
quit
```

Pour obtenir de l'aide sur le programme ASNCLP, entrez la commande suivante à partir d'une invite de commande du système d'exploitation :
ASNCLP ?

Exécution de commandes ASNCLP en mode d'exécution immédiate

Le mode d'exécution immédiate est utile lorsque vous devez émettre une seule commande. Vous pouvez utiliser les commandes **START QSUB** et **STOP QSUB**, **START PUB** et **STOP PUB**, et **LIST** en mode d'exécution immédiate.

Avant de commencer

La commande ASNCLP que vous exécutez ne peut pas s'appuyer sur les commandes précédente. La commande doit être autonome. Par exemple, plusieurs commandes s'appuient sur la commande **SET SERVER** pour définir l'emplacement de création des objets.

Restrictions

Le mode d'exécution immédiate n'est pas disponible lorsque ASNCLP s'exécute de manière native sous z/OS avec JCL.

Procédure

Pour exécuter une commande ASNCLP en mode d'exécution immédiate :

1. Ouvrez une invite de commande du système d'exploitation.
2. Exécutez la commande ASNCLP :

```
ASNCLP -exe ma_commande
```

Remplacez *ma_commande* par la commande ASNCLP que vous souhaitez exécuter immédiatement.

La commande suivante est un exemple de démarrage d'un abonnement Q pour une source de réplication Classic :

```
asnclp -exe START QSUB SUBNAME sub1 CAP SERVER OPTIONS CONFIG SERVER classic1  
FILE asnservers.ini ID id1 PASSWORD passwd1
```

Chapitre 2. Commandes ASNCLP pour la réplication SQL

Les commandes ASNCLP pour la réplication SQL permettent de définir et de modifier des objets tels que les tables de contrôle, les enregistrements et les ensembles d'abonnements.

La rubrique «Exemple de script ASNCLP pour la configuration de la réplication SQL», à la page 10 montre comment vous pouvez combiner des commandes de réplication SQL pour créer un script de configuration ASNCLP.

Le tableau 1 dresse la liste des commandes ASNCLP pour la réplication SQL et contient des liens vers les rubriques qui décrivent chaque commande.

Tableau 1. Commandes ASNCLP pour la réplication SQL

| Si vous souhaitez ... | Utilisez cette commande |
|---|--|
| Ajouter des colonnes à un membre existant | «Commande ALTER MEMBER ADD COLS», à la page 14 |
| Modifier les propriétés d'un enregistrement | «Commande ALTER REGISTRATION», à la page 15 |
| Modifier les propriétés d'un ensemble d'abonnements | «Commande ALTER SUBSCRIPTION SET», à la page 19 |
| Définir une session pour la réplication SQL | «Commande ASNCLP SESSION SET TO (réplication SQL)», à la page 20 |
| Créer des tables de contrôle | «Commande CREATE CONTROL TABLES FOR (réplication SQL)», à la page 21 |
| Créer un membre d'un ensemble d'abonnements | «Commande CREATE MEMBER», à la page 24 |
| Créer un enregistrement | «Commande CREATE REGISTRATION», à la page 35 |
| Créer une instruction SQL qui est traitée avec un ensemble d'abonnements existant | «Commande CREATE STMT», à la page 41 |
| Créer un ensemble d'abonnements | «Commande CREATE SUBSCRIPTION SET», à la page 42 |
| Supprimer des tables de contrôle | «Commande DROP CONTROL TABLES ON», à la page 44 |
| Supprimer un membre d'un ensemble d'abonnements | «Commande DROP MEMBER», à la page 46 |
| Supprimer un enregistrement | «Commande DROP REGISTRATION», à la page 47 |
| Supprimer des instructions SQL pour un ensemble d'abonnements existant | «Commande DROP STMT», à la page 48 |
| Supprimer un ensemble d'abonnements | «Commande DROP SUBSCRIPTION SET», à la page 49 |
| Contrôler une régénération intégrale manuelle pour les procédures de chargement hors ligne | «Commande OFFLINE LOAD», à la page 49 |
| Promouvoir un enregistrement | «Commande PROMOTE REGISTRATION», à la page 50 |
| Promouvoir un ensemble d'abonnements | «Commande PROMOTE SUBSCRIPTION SET», à la page 52 |
| Définir un schéma Capture source et cible pour toutes les commandes de tâche | «Commande SET CAPTURE SCHEMA (réplication SQL)», à la page 54 |
| Spécifier si la table espace doit être supprimée lorsque vous supprimez l'objet de réplication qu'elle contient | «Commande SET DROP (réplication SQL)», à la page 55 |
| Définir le nom de fichier journal pour le programme ASNCLP | «Commande SET LOG», à la page 56 |

Tableau 1. Commandes ASNCLP pour la réplication SQL (suite)

| Si vous souhaitez ... | Utilisez cette commande |
|--|---|
| Spécifier un nom pour les fichiers de sortie qui contiennent les scripts SQL | «Commande SET OUTPUT (réplication SQL)», à la page 57 |
| Définir des règles de personnalisation pour créer des objets d'espace table | «Commande SET PROFILE (réplication SQL)», à la page 57 |
| Spécifier si les instructions SQL doivent être exécutées automatiquement avant que les commandes ASNCLP traitent la commande suivante | «Commande SET RUN SCRIPT (réplication SQL)», à la page 62 |
| Spécifier le serveur (base de données) utilisé dans la session ASNCLP, les informations d'authentification et les autres paramètres requis pour établir la connexion avec le serveur | «Commande SET SERVER (réplication SQL)», à la page 65 |
| Activer et désactiver le traçage pour les commandes ASNCLP | «Commande SET TRACE», à la page 69 |

Exemple de script ASNCLP pour la configuration de la réplication SQL

Cet exemple contient un script ASNCLP pour configurer un environnement de réplication SQL de base.

Le script utilise la table EMPLOYEE dans la base de données SAMPLE de DB2 for Linux, UNIX et Windows. Pour créer la base de données SAMPLE, utilisez la commande **db2samp1**. Ce script génère des instructions SQL qui créent des tables de contrôle Capture et Apply, un enregistrement de la table EMPLOYEE, un ensemble d'abonnements et un membre d'un ensemble d'abonnements.

Vous pouvez copier le script ASNCLP dans un fichier texte et l'exécuter à l'aide de la commande `ASNCLP -f nomfichier`. Modifiez en premier lieu toutes les occurrences de DB2ADMIN en schéma de la table EMPLOYEE dans votre base de données SAMPLE. Dans l'exemple de code, les informations détaillées sur chaque groupe de commandes sont précédées d'un caractère de commentaire (#).

Script ASNCLP

Le script effectue les actions suivantes :

- 1** Configuration de l'option RUN NOW
- 2** Configuration du serveur source
- 3** Enregistrement de la table EMPLOYEE
- 4** Configuration du serveur cible
- 5** Création de l'ensemble d'abonnements
- 6** Création d'un profil d'objet cible
- 7** Création d'un membre d'un ensemble d'abonnements
- 8** Fin de la session ASNCLP

```
# 1 Configuration de l'option RUN NOW
# Cette option invite ASNCLP à générer des scripts SQL pour la création
# d'objets de réplication, puis à exécuter les scripts avant de
# générer le script SQL suivant.
# Cette option est requise pour cet échantillon car, par exemple,
# les tables de contrôles de Capture doivent être créées avant de
# pouvoir définir un abonnement
# dans ces tables.
```

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
```

```

# 2 Configuration du serveur source
# Spécifie la base de données SAMPLE comme serveur Capture et crée les
# tables de contrôle Capture.

SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE;
CREATE CONTROL TABLES FOR CAPTURE SERVER;

# 3 Enregistrement de la table EMPLOYEE
# Cette commande enregistre la table EMPLOYEE dans la base de données SAMPLE
# et indique qu'une table de modification des données,
# CDEMPLOYEE, doit être créée afin d'"organiser" ou de
# mettre en attente les lignes répliquées jusqu'à ce que le programme
# Apply les extrait. L'option DIFFERENTIAL REFRESH invite le programme Apply
# à mettre régulièrement à jour la table cible
# lorsque la table source est modifiée.
CREATE REGISTRATION (DB2ADMIN.EMPLOYEE) DIFFERENTIAL REFRESH STAGE CDEMPLOYEE;

# 5 Configuration du serveur cible
# Pour ce script, nous utilisons aussi la base de données SAMPLE comme
# serveur de contrôle et
# serveur cible.
SET SERVER CONTROL TO DB SAMPLE;
SET SERVER TARGET TO DB SAMPLE;
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY CONTROL SERVER;

# 6 Création de l'ensemble d'abonnements
# L'option TIMING INTERVAL 1 indique que le programme Apply traite
# l'ensemble toutes les minutes.

CREATE SUBSCRIPTION SET SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00
ACTIVATE YES
TIMING INTERVAL 1 START DATE "2011-04-12" TIME "15:00:00.000000";

# 7 Création d'un profil d'objet cible
# Le profil indique un conteneur pour l'espace table cible, qui sera
# créé pour la table cible. Si vous exécutez le script sur Linux ou
# UNIX, indiquez un chemin Linux ou UNIX au lieu de c:\db2data\TSTRG.TS

SET PROFILE TBSPROFILE FOR OBJECT TARGET TABLESPACE OPTIONS UW USING
FILE "c:\db2data\TSTRG.TS" SIZE 700 PAGES;

# 8 Création d'un membre d'un ensemble d'abonnements
# La commande CREATE MEMBER indique la table enregistrée EMPLOYEE
# comme source de réplication et crée une table cible, TGTEMPLOYEE.
# Elle indique également qu'un nouvel espace table, TSTRG00,
# doit être créé. TGTEMPLOYEE
# est indiquée comme table de copie utilisateur avec toutes les
# colonnes enregistrées.

CREATE MEMBER IN SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00 ACTIVATE YES SOURCE
DB2ADMIN.EMPLOYEE
TARGET NAME DB2ADMIN.TGTEMPLOYEE DEFINITION IN TSTRG00 CREATE USING
PROFILE TBSPROFILE
TYPE USERCOPY COLS ALL REGISTERED;

# 9 Fin de la session ASNCLP

QUIT;

```

Exemple de script ASNCLP pour la configuration de la réplication SQL à partir d'une vue

Cet exemple contient un script ASNCLP permettant de configurer la réplication SQL depuis une vue sur une table source. Il comprend également les instructions SQL de création de l'exemple de vue.

Les scripts utilisent les tables EMPLOYEE et DEPARTMENT dans la base de données SAMPLE de DB2 for Linux, UNIX et Windows. Pour créer la base de données SAMPLE, utilisez la commande `db2samp1`.

Script pour créer un exemple de vue

L'exemple de vue effectue deux transformations sur les données dans la table EMPLOYEE :

- Il prend les valeurs des colonnes FIRSTNAME et LASTNAME et les concatène dans une nouvelle colonne FULLNAME.
- Il utilise une expression CASE pour déterminer si l'employé est répertorié en tant que "ELIGIBLE" ou "INELIGIBLE" dans la colonne TUITION_ASSISTANCE.

Le script de la vue obtient également le nom du service de l'employé en effectuant une jointure des tables EMPLOYEE et DEPARTMENT.

```
CREATE VIEW EMPLOYEE_TRANSFORM AS
SELECT
AA.EMPNO,
CONCAT(AA.LASTNAME,CONCAT(' ',SUBSTR(AA.FIRSTNAME,1,1))) AS FULLNAME,
CASE
WHEN AA.EDLEVEL > 12 THEN 'ELIGIBLE'
ELSE 'INELIGIBLE'
END AS TUITION_ASSISTANCE,
AA.WORKDEPT,

BB.DEPTNAME
FROM DB2ADMIN.EMPLOYEE AA, DB2ADMIN.DEPARTMENT BB
WHERE BB.DEPTNO=AA.WORKDEPT;
```

Copiez le script SQL dans un fichier nommé `view.sql`. Modifiez toutes les occurrences de DB2ADMIN en schéma des tables EMPLOYEE et DEPARTMENT dans votre base de données SAMPLE. Sauvegardez ensuite le fichier et exécutez-le à l'aide de la commande suivante :

```
db2 -vtf view.sql
```

Script ASNCLP

Ce script génère des instructions SQL qui créent des tables de contrôle Capture et Apply, un enregistrement de la table EMPLOYEE de base et un autre enregistrement pour la vue EMPLOYEE_TRANSFORM, ainsi qu'un membre et un ensemble d'abonnements.

Vous pouvez copier le script ASNCLP dans un fichier texte et l'exécuter à l'aide de la commande `ASNCLP -f nomfichier`. Dans l'exemple de code, les informations détaillées sur chaque groupe de commandes sont précédées d'un caractère de commentaire (#).

Le script effectue les actions suivantes :

```

1 Configuration de l'option RUN NOW
2 Configuration du serveur source
3 Enregistrement de la table EMPLOYEE de base
4 Enregistrement de la vue EMPLOYEE_TRANSFORM
5 Configuration du serveur cible
6 Création de l'ensemble d'abonnements
7 Création d'un profil d'objet cible
8 Création d'un membre d'un ensemble d'abonnements
9 Fin de la session ASNCLP

# 1 Configuration de l'option RUN NOW
# Cette option invite ASNCLP à générer des scripts SQL pour la création
# d'objets de réplication, puis à exécuter les scripts avant de
# générer le script SQL
# suivant. Cette option est requise pour cet échantillon car, par exemple,
# les tables de contrôles de Capture doivent être créées avant de
# pouvoir définir un abonnement
# dans ces tables.

SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

# 2 Configuration du serveur source
# Spécifie la base de données SAMPLE comme serveur Capture et crée les
# tables de contrôle Capture.

SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE;
CREATE CONTROL TABLES FOR CAPTURE SERVER;

# 3 Enregistrement de la table EMPLOYEE de base
# Pour répliquer à partir d'une vue, vous devez d'abord
# enregistrer la table de base.
CREATE REGISTRATION (DB2ADMIN.EMPLOYEE) DIFFERENTIAL REFRESH STAGE CDEMPLOYEE;

# 4 Enregistrement de la vue EMPLOYEE_TRANSFORM
# Vous n'indiquez aucune table de modification des données lorsque vous
# enregistrez une vue. # La commande génère pour vous un nom de vue de
# modification des données.
CREATE REGISTRATION (DB2ADMIN.EMPLOYEE_TRANSFORM) DIFFERENTIAL REFRESH;

# 5 Configuration du serveur cible
# Pour ce script, nous utilisons aussi la base de données SAMPLE
# comme serveur de contrôle et
# serveur cible.
SET SERVER CONTROL TO DB SAMPLE;
SET SERVER TARGET TO DB SAMPLE;
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY CONTROL SERVER;

# 6 Création de l'ensemble d'abonnements
# L'option TIMING INTERVAL 1 indique que le programme Apply traite
# l'ensemble toutes les minutes.

CREATE SUBSCRIPTION SET SETNAME TFORM APPLYQUAL APPLYTF
ACTIVATE YES
TIMING INTERVAL 1 START DATE "2011-01-01" TIME "01:00:00.000000";

# 7 Création d'un profil d'objet cible
# Le profil indique un conteneur pour l'espace table cible, qui sera
# créé pour la table cible. Si vous exécutez le script sur Linux ou
# UNIX, indiquez un chemin Linux ou UNIX au lieu de C:\TFORM.FILE

SET PROFILE TRANSFORMSTS FOR OBJECT TARGET TABLESPACE OPTIONS UW USING
FILE "C:\TFORM.FILE" SIZE 700 PAGES;

# 8 Création d'un membre d'un ensemble d'abonnements
# La commande CREATE MEMBER indique la vue enregistrée EMPLOYEE_TRANSFORM
# comme source de réplication et crée une table cible, EMPLOYEE_TUITION2.

```

```
# Elle indique également qu'un nouvel espace table, EMPTUIT2, doit être créé.

CREATE MEMBER IN SETNAME TFORM APPLYQUAL APPLYTF
ACTIVATE YES
SOURCE DB2ADMIN.EMPLOYEE_TRANSFORM
TARGET NAME DB2ADMIN.EMPLOYEE_TUITION2
DEFINITION IN EMPTUIT2 CREATE USING PROFILE TRANSFORMSTS
KEYS(EMPNO +);

# 9 Fin de la session ASNCLP
QUIT;
```

Commande ALTER DATASTAGE DEFINITION FOR

Utilisez la commande **ALTER DATASTAGE DEFINITION FOR** pour modifier les propriétés d'un fichier de définition InfoSphere DataStage (.dsx) pour une table de modification cohérente des données (CCD) servant à alimenter l'entrepôt de données.

Syntaxe

```
▶▶—ALTER DATASTAGE DEFINITION FOR—SETNAME—nom_ensemble_abonnements—APPLYQUAL—apply_qualifier—▶▶
```

Paramètres

SETNAME

Indique l'ensemble d'abonnements auquel les tables de membre CCD qui sont lues par DataStage appartiennent.

APPLYQUAL

Indique le qualificateur du programme Apply qui traite l'ensemble d'abonnements.

Exemple

Pour modifier les définitions DataStage des membres d'un ensemble d'abonnements appelé MYSET qui est traité par un programme Apply avec le qualificateur MYQUAL :

```
ALTER DATASTAGE DEFINITION FOR SETNAME "myset" APPLYQUAL "myqual";
```

Commande ALTER MEMBER ADD COLS

La commande **ALTER MEMBER ADD COLS** vous permet d'ajouter des colonnes à un membre existant dans un ensemble d'abonnements existant.

Syntaxe

```
▶▶—ALTER MEMBER ADD COLS—IN—SETNAME—nomensemble—APPLYQUAL—qual-apply—SOURCE—▶▶
```

```
▶—proprietaireobjet—.nomobjet—TARGET—proprietaireobjet—.nomobjet—▶
```

```
▶—COLS—(—EXPRESSION—"col-source-ou-expr"—TARGET-nom—+)—▶▶
```


Paramètres

SETNAME *nomensemble*

Indique le nom de l'ensemble d'abonnements.

APPLYQUAL *qual-apply*

Indique le qualificatif Apply de l'ensemble d'abonnements.

SOURCE *proprietaireobjet.nomobjet*

Indique le nom et le propriétaire de l'objet source.

TARGET *proprietaireobjet.nomobjet*

Indique le nom et le propriétaire de l'objet cible.

COLS

Indique les colonnes à ajouter. Vous pouvez spécifier plusieurs colonnes en utilisant des virgules et des parenthèses.

EXPRESSION *"col-source-ou-expr"*

Indique une expression pour la colonne. Les guillemets doubles sont obligatoires.

TARGET *nom*

Indique le nom de colonne de la cible.

+ Indique que la colonne fait partie de la clé primaire.

Notes sur l'utilisation

- Pour les ensembles d'abonnements bidirectionnels, les colonnes sont ajoutées aux membres pour les directions de réplication (maître-à-réplicque et réplique-à-maître).
- Le schéma Capture de la table cible est hérité de l'ensemble d'abonnements.

Exemple

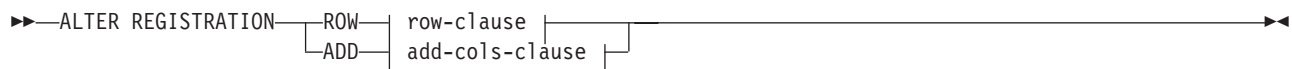
Pour ajouter la colonne NEWSTAFF à l'ensemble d'abonnements existant SET00 :

```
ALTER MEMBER ADD COLS IN SETNAME SET00 APPLYQUAL A000 SOURCE DB2ADMIN.STAFF  
TARGET DB2ADMIN.TRGSTAFF COLS (NEWSTAFF TARGET NEWSTAFF)
```

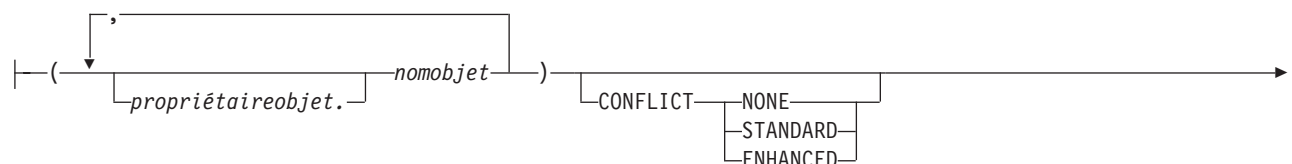
Commande ALTER REGISTRATION

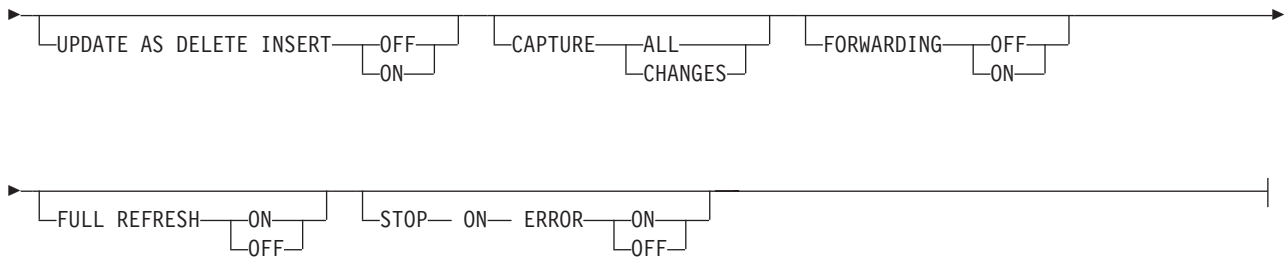
La commande **ALTER REGISTRATION** vous permet de modifier une ligne d'enregistrement dans la table IBMSNAP_REGISTER et d'ajouter de nouvelles colonnes à une source enregistrée.

Syntaxe

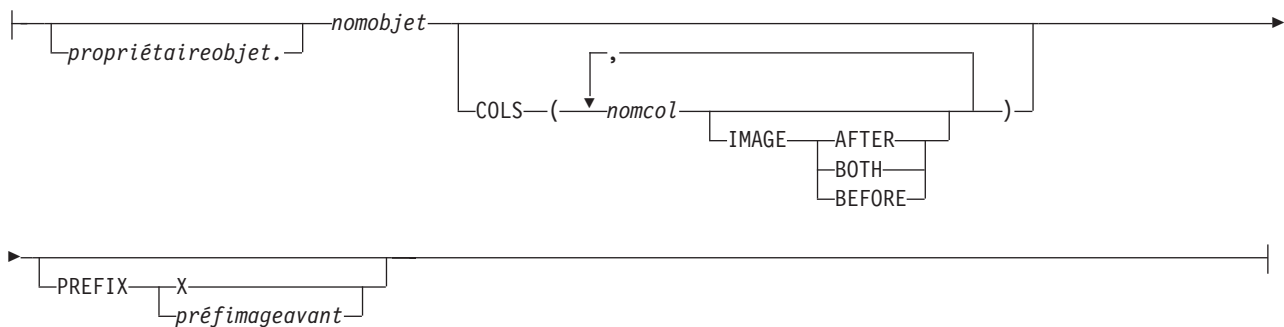


row-clause :





add-cols-clause :



Paramètres

ROW

Indiquez ce paramètre pour modifier une ligne d'enregistrement dans la table `IBMSNAP_REGISTER`.

ADD

Indiquez ce paramètre pour ajouter de nouvelles colonnes d'un objet source à un enregistrement. Ce paramètre ne s'applique que si l'objet source est une table ou un pseudonyme.

propriétaireobjet

Indique le propriétaire de l'objet source enregistré (table, vue ou pseudonyme). Vous pouvez indiquer plusieurs objets.

nomobjet

Indique le nom de l'objet source enregistré (table, vue ou pseudonyme). Vous pouvez indiquer plusieurs objets.

CONFLICT

Indique le niveau de détection de conflit.

NONE

Pas de détection de conflit. Les mises à jour conflictuelles entre la table maîtresse et la table réplique ne sont pas détectées. Cette option n'est pas recommandée pour la réplication de mise à jour bidirectionnelle. Il s'agit de la valeur par défaut.

STANDARD

Détection de conflit modérée. Pendant chaque cycle Apply, le programme Apply compare les valeurs de clés de la table de modification des données (CD) du maître à celles de la table CD de la réplique. Si les deux tables CD contiennent la même valeur de clé, il y a un conflit. En cas de conflit, le

programme Apply annule la transaction précédemment validée dans la réplique en lisant la table CD de la réplique et en ne conservant que les modifications issues du maître.

ENHANCED

Détection de conflit fournissant la meilleure intégrité des données parmi le maître et ses répliques. Comme pour la détection Standard, le programme Apply compare les valeurs de clés de la table CD du maître avec celles de la table CD de la réplique lors de chaque cycle Apply. Si les deux tables CD contiennent la même valeur de clé, il y a un conflit. Toutefois, avec la détection améliorée, le programme Apply attend la validation de toutes les transactions en cours avant de contrôler les conflits. Pour s'assurer qu'il intercepte bien toutes les transactions en cours, le programme Apply verrouille toutes les tables cible dans l'ensemble d'abonnements contre les transactions ultérieures et démarre la détection de conflit après l'enregistrement de toutes les modifications dans la table CD. En cas de conflit, le programme Apply annule la transaction précédemment validée dans la réplique en lisant la table CD de la réplique et en ne conservant que les modifications issues du maître.

UPDATE AS DELETE INSERT

ON Indiquez ce paramètre pour capturer les mises à jour en tant que paires suppression-insertion.

OFF

Indiquez ce paramètre pour capturer les mises à jour en tant que mises à jour. Il s'agit de la valeur par défaut.

CAPTURE

ALL

Indiquez ce paramètre pour tout capturer.

CHANGES

Indiquez ce paramètre pour ne capturer que les modifications.

FORWARDING

OFF

Indiquez ce paramètre pour ne pas transmettre les modifications de cette source.

ON Indiquez ce paramètre pour transmettre les modifications de cette source.

FULL REFRESH

ON Indiquez ce paramètre pour autoriser les régénérations intégrales de cette source.

OFF

Indiquez ce paramètre pour ne pas autoriser les régénérations intégrales de cette source.

STOP ON ERROR

ON Indiquez ce paramètre pour interrompre le programme Capture s'il détecte une erreur pour cet enregistrement.

OFF

Indiquez ce paramètre pour ne pas interrompre le programme Capture s'il détecte une erreur pour cet enregistrement.

COLS

Indique les colonnes que vous voulez enregistrer.

nomcol

Indique une liste des colonnes que vous voulez enregistrer.

IMAGE

AFTER

Indiquez ce paramètre pour enregistrer uniquement les colonnes d'image après.

BOTH

Indiquez ce paramètre pour enregistrer les colonnes d'image avant et d'image après.

BEFORE

Indiquez ce paramètre pour enregistrer uniquement les colonnes d'image avant.

PREFIX

- Si vous spécifiez **IMAGE AFTER**, le préfixe a la valeur nulle et la source n'autorise pas de colonnes d'image avant.
- Si vous spécifiez **IMAGE BOTH** ou **IMAGE BEFORE** et pas **PREFIX**, une valeur par défaut X est utilisée comme préfixe des images avant. Si vous indiquez **PREFIX**, cette valeur est utilisée.
- Si vous choisissez **IMAGE BOTH** et que vous ne spécifiez pas de préfixe, le préfixe d'image avant est X.

Vous ne pouvez pas modifier un préfixe d'image avant existant avec la commande **ALTER REGISTRATION ROW**. Vous pouvez toutefois ajouter ce préfixe à une nouvelle colonne d'image avant. Si le préfixe d'image-avant existant a une valeur nulle et que vous souhaitez ajouter une colonne d'image-avant à l'enregistrement existant, vous pouvez spécifier le préfixe d'image-avant à l'aide de la commande **ALTER REGISTRATION ADD**. Si vous n'indiquez pas de préfixe, le programme ASNCLP définit X comme valeur par défaut.

Notes sur l'utilisation

Les paramètres de cette commande n'ont pas de valeurs par défaut.

Si vous ajoutez une colonne à une table CD lorsque la source enregistrée a également une table interne de modification cohérente des données (CCD) qui y est associée, vous devez :

- Utiliser la commande **ALTER ADD REGISTRATION COL** pour ajouter une colonne à la table CD
- Utiliser la commande **ALTER ADD SUBSCRIPTION MEMBER COL** pour ajouter une colonne à la table CCD interne. Si vous ne procédez pas à cette étape, il vous sera impossible d'ajouter la colonne à toute table cible dépendante de la source enregistrée.

Exemple 1

Pour modifier une ligne d'enregistrement pour DB2ADMIN.STAFF qui capture les mises à jour en tant que paires suppression-insertion :

```
ALTER REGISTRATION ROW (DB2ADMIN.STAFF) UPDATE AS DELETE INSERT ON
```

Exemple 2

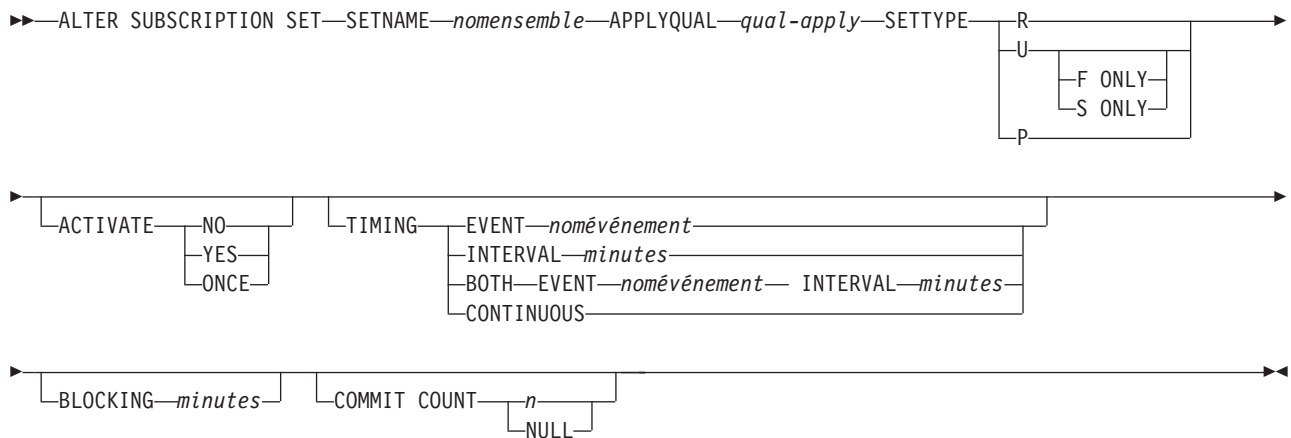
Pour modifier un enregistrement en ajoutant une nouvelle colonne C002 à la table DB2ADMIN.STAFF :

```
ALTER REGISTRATION ADD DB2ADMIN.STAFF COLS (C002 IMAGE BOTH)
```

Commande ALTER SUBSCRIPTION SET

La commande **ALTER SUBSCRIPTION SET** vous permet de modifier certaines valeurs d'un ensemble d'abonnements.

Syntaxe



Paramètres

SETNAME *nomensemble*

Indique le nom de l'ensemble d'abonnements.

APPLYQUAL *qual-apply*

Indique le qualificatif Apply de l'ensemble d'abonnements.

SETTYPE

Indique le type d'ensemble d'abonnements.

R Indique un ensemble en lecture seule. Il s'agit de la valeur par défaut.

U Indique un ensemble bidirectionnel. Par défaut, les directions sont F et S.

F ONLY

Indique un ensemble bidirectionnel défini dans la direction F uniquement, où la table source est la réplique et la table cible est le maître.

S ONLY

Indique un ensemble bidirectionnel défini dans la direction S uniquement, où la table source est la table maîtresse ou l'autre source, et la table cible est la réplique ou une autre copie.

P Indique un ensemble d'égal à égal.

ACTIVATE

Indique si l'ensemble d'abonnements doit être activé, ou non.

NO Indiquez ce paramètre pour ne pas activer l'ensemble d'abonnements. Il s'agit de la valeur par défaut.

YES

Indiquez ce paramètre pour activer l'ensemble d'abonnements.

ONCE

Indiquez ce paramètre pour activer l'ensemble d'abonnements pour un cycle Apply, puis désactivez-le.

TIMING

Indique la synchronisation pour l'ensemble d'abonnements.

EVENT *nomévénement*

Indique l'événement qui, une fois posté à la table IBMSNAP_SUBS_EVENT, engendre le traitement de l'ensemble d'abonnements par le programme Apply.

INTERVAL *minutes*

Indique l'intervalle nécessaire au programme Apply pour traiter l'ensemble d'abonnements. L'intervalle par défaut est de 20 minutes.

BOTH

Indique que cet ensemble d'abonnements utilise la synchronisation temporelle et événementielle.

CONTINUOUS

Indique que le programme Apply doit traiter l'ensemble d'abonnements de manière continue. Ce mot-clé équivaut à spécifier un intervalle de zéro minute.

BLOCKING *minutes*

Indique une valeur-seuil pour contrôler la quantité de données à extraire et à appliquer. Ce mot-clé contrôle la colonne MAX_SYNCH_MINUTES de la table IBMSNAP_SUB_SET.

COMMIT COUNT *n*

Indique le nombre de transactions que le programme Apply doit traiter avant d'exécuter une instruction SQL COMMIT pour l'ensemble d'abonnements. Spécifiez une valeur NULL pour que le programme Apply n'exécute qu'une seule instruction COMMIT pour l'ensemble d'abonnements, après avoir traité l'ensemble en entier.

Exemple 1

Pour modifier l'ensemble d'abonnements SET00 au sein du qualificatif Apply AQ00 en un type d'ensemble d'abonnements en lecture seule et modifier l'intervalle de synchronisation de 20 minutes à 15 minutes :

```
ALTER SUBSCRIPTION SET SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00 SETTYPE R
  ACTIVATE YES TIMING INTERVAL 15 COMMIT COUNT NULL
```

Exemple 2

Pour modifier l'ensemble d'abonnements SET00 afin qu'il s'active une fois et définisse la table source comme réplique et la table cible comme maître :

```
ALTER SUBSCRIPTION SET SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00 SETTYPE U
  F ONLY ACTIVATE ONCE COMMIT COUNT 5
```

Commande ASNCLP SESSION SET TO (réplication SQL)

Utilisez la commande **ASNCLP SESSION SET TO** pour définir une session ASNCLP pour la réplication SQL.

Syntaxe

▶▶—ASNCLP SESSION SET TO—SQL REPLICATION—▶▶

Paramètres

SQL REPLICATION

Indiquez ce paramètre pour définir la session ASNCLP sur la réplication SQL. Cette session ASNCLP accepte uniquement la syntaxe de la réplication SQL.

Notes sur l'utilisation

Lancez la commande **ASNCLP SESSION SET** avant toute autre commande dans une session ASNCLP. Si vous n'exécutez pas la commande **ASNCLP SESSION SET**, le programme ASNCLP choisit par défaut la réplication SQL.

Exemple

Pour définir la session ASNCLP sur la réplication SQL, procédez comme suit :
ASNCLP SESSION SET TO SQL REPLICATION

Commande CREATE CONTROL TABLES FOR (réplication SQL)

La commande **CREATE CONTROL TABLES FOR** vous permet de créer un nouvel ensemble de tables de contrôle de Capture, Apply ou Monitor.

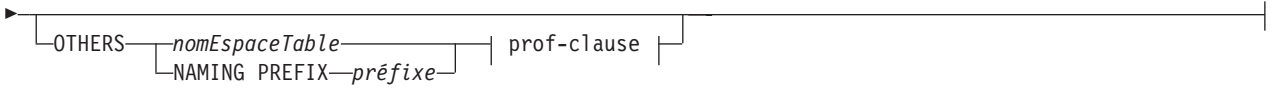
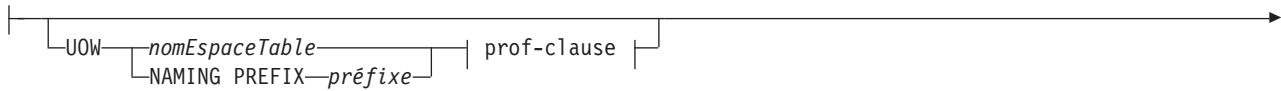
Syntaxe

▶▶—CREATE CONTROL TABLES FOR—
┌───┴───┐
┌───┴───┐
┌───┴───┐
CAPTURE SERVER
APPLY CONTROL SERVER
MONITOR CONTROL SERVER
└───┬───┘
└───┬───┘
└───┬───┘
IN ZOS zos-ts-clause
UW uw-ts-clause
NONIBM federated-clause
▶▶

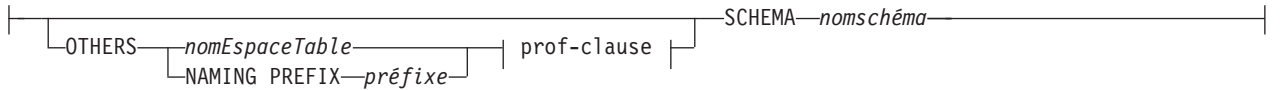
zos-ts-clause :

┌───┴───┐
┌───┴───┐
┌───┴───┐
┌───┴───┐
UOW DB dbname nomEspaceTable prof-clause
└───┬───┘
└───┬───┘
└───┬───┘
└───┬───┘
NAMING PREFIX préfixe
ALERTS DB dbname nomEspaceTable prof-clause
└───┬───┘
└───┬───┘
└───┬───┘
└───┬───┘
PAGE LOCK DB dbname nomEspaceTable prof-clause
└───┬───┘
└───┬───┘
└───┬───┘
└───┬───┘
ROW LOCK DB dbname nomEspaceTable prof-clause
└───┬───┘
└───┬───┘
└───┬───┘
└───┬───┘
NAMING PREFIX préfixe

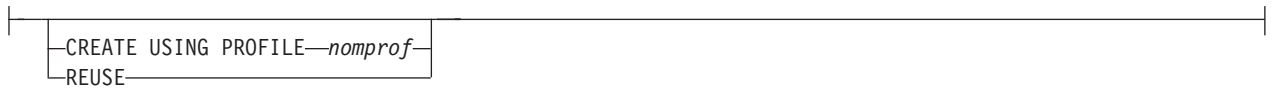
uw-ts-clause :



federated-clause :



prof-clause :



Paramètres

CAPTURE SERVER

Utilisez ce paramètre pour créer des tables de contrôle de réplication pour le serveur Capture.

APPLY CONTROL SERVER

Utilisez ce paramètre pour créer des tables de contrôle de réplication pour le serveur de contrôle Apply.

MONITOR CONTROL SERVER

Utilisez ce paramètre pour créer des tables de contrôle de réplication pour le serveur de contrôle du moniteur.

IN Indique l'espace table. Si vous ne spécifiez pas la clause **IN**, la commande **CREATE CONTROL TABLES** utilise les valeurs par défaut de DB2 pour les espaces table.

ZOS

Désigne z/OS ou OS/390.

UW

Désigne Linux, UNIX ou Windows.

NONIBM

Indique une source de données fédérée, comme Oracle ou Informix.

Federated-clause

OTHERS

Indique l'espace table de toutes les tables de contrôle de réplication lorsqu'elles sont créées dans une base de données non DB2. Ne spécifiez de nom d'espace table ou de segment que pour les sources distantes qui les prennent en charge.

SCHEMA

Indique le nom de schéma distant d'un serveur de réplication source fédéré. Il s'agit par défaut de l'ID utilisateur distant. Si le schéma est en minuscules ou en casse mixte sur la source de données fédérée, vous devez placer la chaîne entre guillemets pour vous assurer qu'elle ne

sera pas convertie en majuscules. L'emploi de noms en minuscules et de guillemets est recommandé pour les sources Informix.

UOW

Indique l'espace table de la table d'unité de travail (UOW).

ALERTS

Indique une base de données existante sur z/OS pour y créer les tables de contrôle. Ce mot clé est uniquement valide lors de la création de serveurs de contrôle du moniteur.

PAGE LOCK

Indique l'espace table des tables de contrôle de réplication nécessitant un verrouillage au niveau de la page. La table doit se trouver dans une base de données existante.

ROW LOCK

Indique l'espace table des tables de contrôle de réplication nécessitant un verrouillage au niveau de la ligne. La table doit se trouver dans une base de données existante.

DB *nomBD*

z/OS Indique le nom d'une base de données existante. Vous devez préciser le nom de la base de données, même si vous l'avez défini dans le profil.

OTHERS

Indique l'espace table de toutes les tables de contrôle de réplication, excepté la table des unités d'oeuvre.

nomEspaceTable

Indique le nom de l'espace table de la table d'alertes du moniteur. L'entrée *nomespace* peut être un nom d'espace table ou de segment hétérogène.

NAMING PREFIX *préfixe*

Indique un préfixe de désignation des tables de contrôle.

CREATE USING PROFILE *nomprof*

Utilisez ce paramètre pour créer les tables de contrôle à l'aide du profil *nomprof*. Si vous spécifiez le paramètre **CREATE USING PROFILE**, le programme ASNCLP utilise *nomespace* comme clé (pour z/OS, la clé est *nombd.nomespacetable*).

REUSE

Utilisez ce paramètre pour réutiliser l'index ou l'espace table en cours. Vous devez émettre le paramètre **CREATE USING PROFILE** avant d'utiliser le paramètre **REUSE**. Lorsque vous spécifiez le paramètre **REUSE**, le programme ASNCLP vérifie si l'espace table ou l'index existe pour le *nomespace* :

- Si l'espace table ou l'index existe, le programme ASNCLP initialise les indicateurs et transmet l'objet rempli.
- Si l'espace table ou l'index n'existe pas, le programme ASNCLP affiche une erreur de syntaxe informant de l'attente du paramètre **CREATE USING PROFILE**.

Exemple 1

Pour créer les tables de contrôles Capture et nommer l'espace table UOW TSUOW100 ainsi que tous les autres espaces table TSASN100 :

```
CREATE CONTROL TABLES FOR CAPTURE SERVER IN UW UOW TSUOW100 OTHERS TSASN100;
```

Exemple 2

Pour créer les tables de contrôle Apply et nommer tous les espaces table TSASN100, excepté l'espace table UOW :

```
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY CONTROL SERVER IN UW OTHERS TSASN100;
```

Commande CREATE DATASTAGE DEFINITION FOR

Utilisez la commande **CREATE DATASTAGE DEFINITION FOR** pour générer des fichiers de définition InfoSphere DataStage (.dsx) que vous pouvez utiliser pour créer des travaux DataStage de lecture des données à partir d'une table de modification cohérente des données (CCD). La commande insère également des informations sur les membres CCD dans la table de contrôle IBMSNAP_FEEDETL. DataStage lit et écrit sur cette table de contrôle afin de conserver une trace des lignes à extraire.

Syntaxe

```
►►—CREATE DATASTAGE DEFINITION FOR—SETNAME—nom_ensemble_abonnements—APPLYQUAL—apply_qualifier—◄◄
```

Paramètres

SETNAME

Indique l'ensemble d'abonnements auquel appartiennent les tables de membre CCD qui sont lues parDataStage.

APPLYQUAL

Indique le qualificateur du programme Apply qui traite l'ensemble d'abonnements.

Notes sur l'utilisation

- Toutes les tables de membre CCD de l'ensemble doivent être non condensées.
- La table IBMSNAP_FEEDETL doit exister sur le serveur de contrôle Apply.

Exemple

Pour créer des définitions DataStage pour les membres d'un ensemble d'abonnements appelé MYSET qui est traité par un programme Apply avec le qualificateur MYQUAL :

```
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE ID ID_utilisateur PASSWORD "mot_de_passe";  
SET SERVER CONTROL TO DB TARGET ID ID_utilisateur PASSWORD "mot_de_passe";  
SET SERVER TARGET TO DB TARGET ID ID_utilisateur PASSWORD "mot_de_passe";
```

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
```

```
CREATE DATASTAGE DEFINITION FOR SETNAME "MYSET" APPLYQUAL "MYQUAL";
```

Commande CREATE MEMBER

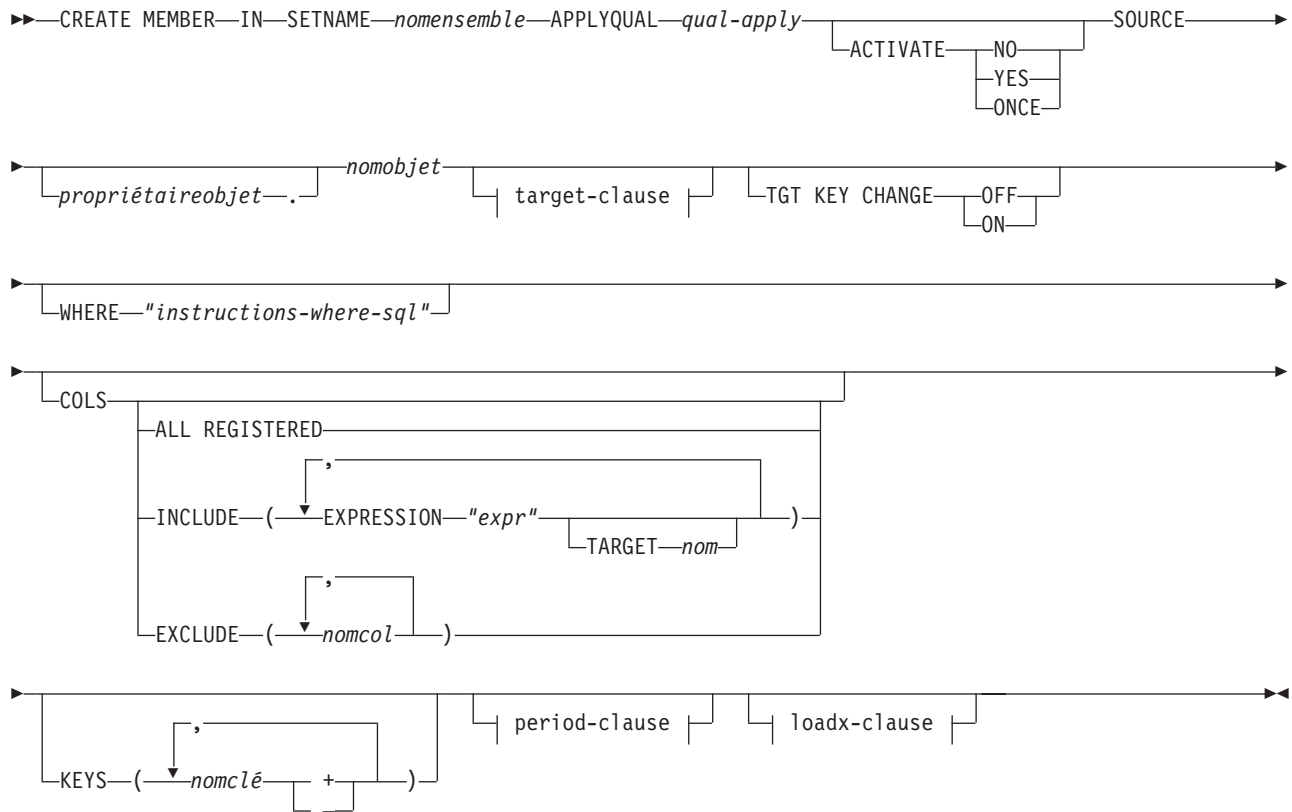
La commande **CREATE MEMBER** vous permet d'ajouter un membre d'ensemble d'abonnements à un ensemble d'abonnements existant.

L'ajout d'un membre à un ensemble implique :

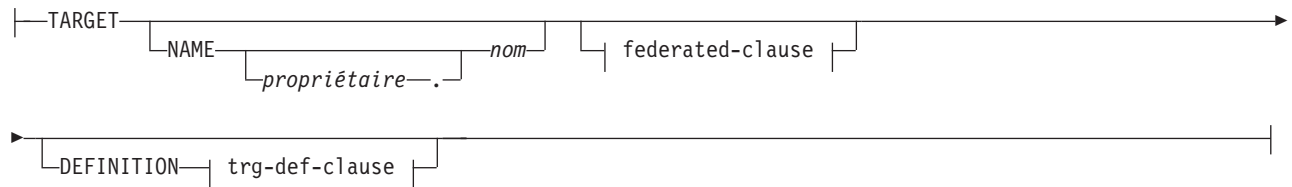
- La création du mappage entre les tables source et cible (objets de bases de données).
- La création du mappage entre les colonnes source et cible.

- La création de la table cible (objet de base de données), si elle n'existe pas déjà.
- La création de l'index cible, si nécessaire.
- Le paramétrage de la valeur KEYS pour l'index.

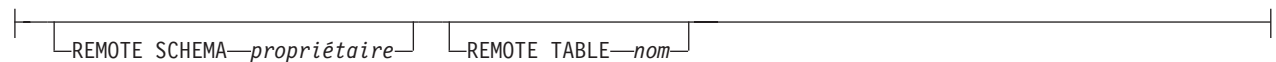
Syntaxe



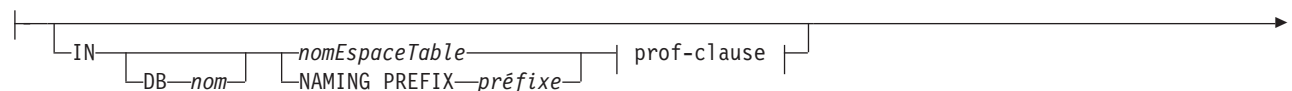
target-clause :

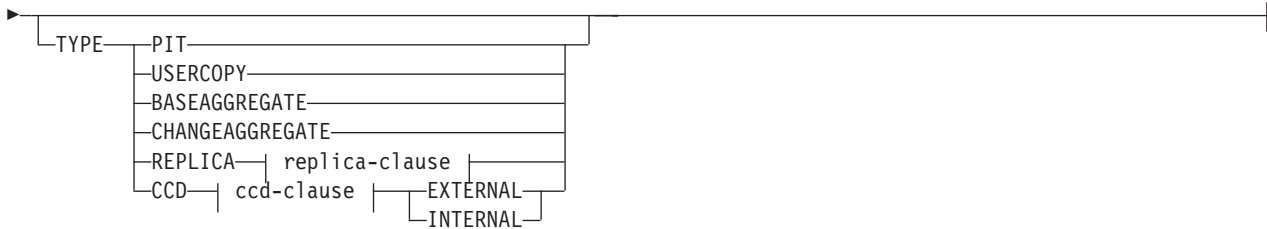


federated-clause :



trg-def-clause :

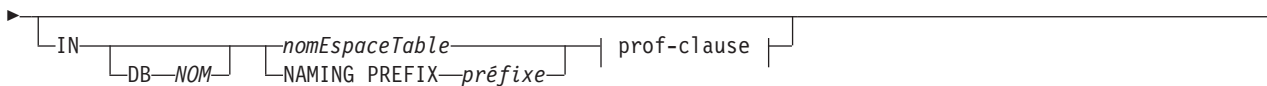
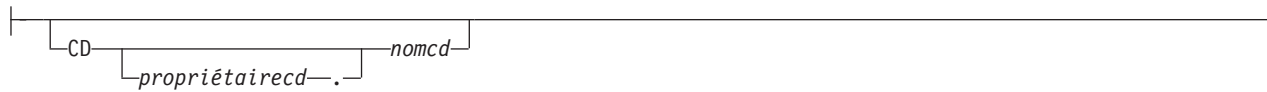




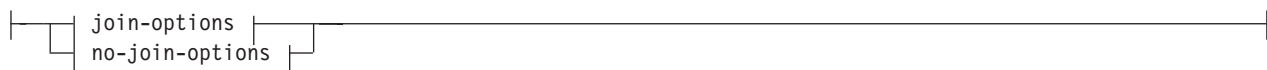
prof-clause :



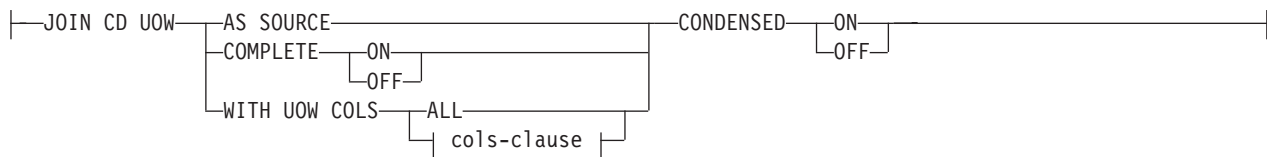
replica-clause :



ccd-clause :



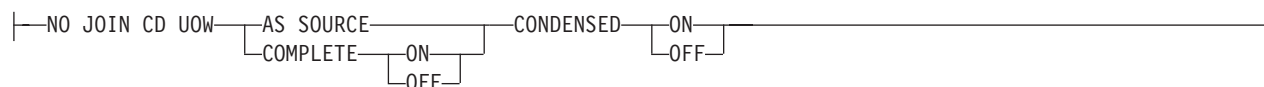
join-options :



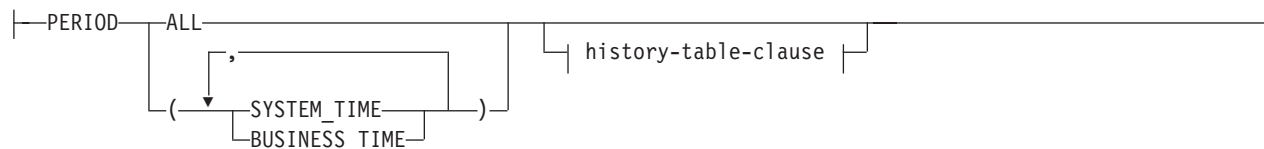
cols-clause :



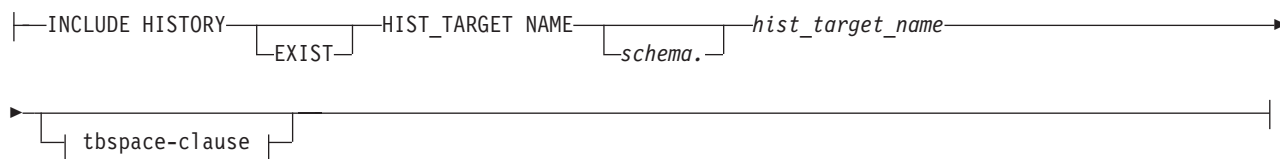
no-join-options :



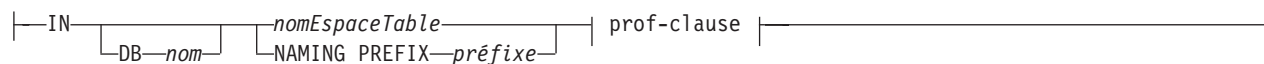
period-clause :



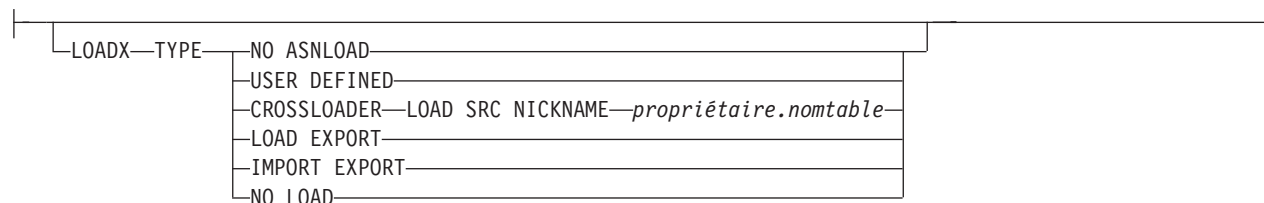
history-table-clause :



tbspace-clause :



loadx-clause :



Paramètres

SETNAME *nomensemble*

Indique le nom de l'ensemble d'abonnements.

APPLYQUAL *qual-apply*

Indique le qualificatif Apply de l'ensemble d'abonnements.

ACTIVATE

Indique si l'ensemble d'abonnements doit être activé, ou non.

NO Indiquez ce paramètre pour ne pas activer l'ensemble d'abonnements. Il s'agit de la valeur par défaut.

YES

Indiquez ce paramètre pour activer l'ensemble d'abonnements.

ONCE

Indiquez ce paramètre pour activer l'ensemble d'abonnements pour un cycle Apply, puis désactivez-le.

SOURCE *propriétaireobjet.nomobjet*

Indique le propriétaire et le nom de l'objet source.

TGT KEY CHANGE

Indique si la clé cible peut changer, ou non.

OFF

Indique que la valeur de la clé ne peut pas changer. Il s'agit de la valeur par défaut.

ON Indique que la valeur de la clé peut changer.

WHERE *"instructions-where-sql"*

Indique la clause WHERE qui sera évaluée pour ce membre. Les guillemets doubles sont obligatoires.

COLS

Indique les colonnes à inclure dans la table cible.

ALL REGISTERED

Indiquez ce paramètre pour inclure toutes les colonnes enregistrées.

INCLUDE

Indique les colonnes à inclure.

EXPRESSION *"col_ou_expr"*

Le mot clé EXPRESSION doit précéder le nom de toute colonne source que vous voulez inclure dans la table cible ou de toute expression SQL que vous utilisez pour transformer les données entre la source et la cible. Placez les noms de colonne ou les expressions entre guillemets ("). Séparez plusieurs colonnes ou expressions par des virgules.

L'exemple suivant spécifie que vous voulez inclure les colonnes C1 et C2 à partir de la table source :

```
COLS INCLUDE (EXPRESSION "C1", EXPRESSION "C2")
```

TARGET *nom_colonne*

Vous devez utiliser le mot clé TARGET dans les cas suivants :

- Une expression est spécifiée dans l'instruction COLS INCLUDE. Le mot clé TARGET spécifie la colonne ou les colonnes de la table cible à laquelle vous voulez appliquer les résultats de l'expression.
- La table cible existe déjà, un nom de colonne source normal est utilisé dans l'instruction COLS INCLUDE et le nom de colonne cible est différent du nom de colonne source.

L'exemple suivant spécifie que vous voulez inclure deux colonnes et une expression à partir de la table source : colonne C1, colonne C2 mappées vers une colonne nommée TGTC2 sur la cible, et une expression qui concatène les valeurs des colonnes C3 et C4 à partir de la table source et applique la nouvelle valeur dans la colonne C3C4 sur la cible :

```
COLS INCLUDE (EXPRESSION "C1", EXPRESSION "C2" TARGET "TGTC2",  
EXPRESSION "C3||C4" TARGET "C3C4")
```

EXCLUDE (*nom_colonne*)

Spécifiez ce paramètre pour exclure une ou plusieurs colonnes source à partir de la définition de la table cible. Vous ne pouvez utiliser ce mot clé

que lorsque vous créez une nouvelle table cible ou pour une table cible existante lorsque les tables source et cible ont les mêmes noms de colonne.

KEYS *nom clé*

Indique les noms de clé. Les clés croissantes comportent un signe plus (+) et les clés décroissantes un signe moins (-).

target-clause :

TARGET

Indique l'objet cible.

NAME *propriétaire.nom*

Indique le nom et le propriétaire de l'objet cible.

DEFINITION

Indique la base de données, l'espace table et le type de table cible.

federated-clause

REMOTE SCHEMA *propriétaire*

Indique le schéma d'une nouvelle table cible créée par le programme ASNCLP. Si ce mot clé n'est pas utilisé, le schéma par défaut est l'ID d'autorisation distante de la base de données cible non DB2.

REMOTE TABLE *nom*

Indique le nom d'une nouvelle table cible créée par le programme ASNCLP. Si ce mot clé n'est pas utilisé, le nom de table par défaut est le nom du pseudonyme correspondant dans la base de données fédérée.

trg-def-clause :

IN Indique l'espace table de la table cible. Si vous ne spécifiez pas la clause **IN**, la commande utilise les valeurs par défaut DB2 pour les espaces table.

DB *nom*

Indique le nom de la base de données contenant la table cible et son espace table. Vous devez spécifier le nom de la base de données, même si vous l'avez défini dans le profil.

nomEspaceTable

Indique le nom de l'espace table. Pour z/OS, le nom inclut celui de la base de données (par exemple, "*dbname.tsname*"). Cette commande ne crée pas la base de données. Vous pouvez spécifier un nom d'espace table ou de segment hétérogène, mais il doit déjà exister.

NAMING PREFIX *préfixe*

Indique un préfixe de désignation à utiliser pour créer l'espace table.

TYPE

Indique le type de table cible.

PIT

Indique une table des points de cohérence.

USERCOPY

Indique une table de copie utilisateur.

BASEAGGREGATE

Indique une table d'agrégation de base. Cette table contient des données agrégées de la source ou de la table des points de cohérence par intervalles.

CHANGEAGGREGATE

Indique une table d'agrégation des modifications. Cette table contient des données basées sur les modifications apportées à une table source (table CD ou CCD interne).

REPLICA

Indique une table réplique pour la réplication bidirectionnelle.

CCD

Indique une table de modification cohérente des données (CCD).

EXTERNAL

Indique que la table CCD est externe.

INTERNAL

Indique que la table CCD est interne.

prof-clause :

CREATE USING PROFILE *nomprof*

Indique d'utiliser la valeur *tsname* en tant que clé (pour z/OS, la clé est *dbname.tsname*).

REUSE

Utilisez ce paramètre pour réutiliser l'index ou l'espace table en cours. Vous devez émettre le paramètre **CREATE USING PROFILE** avant d'utiliser le paramètre **REUSE**. Lorsque vous spécifiez le paramètre **REUSE**, le programme ASNCLP vérifie si l'espace table ou l'index existe pour le *nomspacetable* :

- Si l'espace table ou l'index existe, le programme ASNCLP initialise les indicateurs et transmet l'objet rempli à l'interface de programme d'application.
- Si l'espace table ou l'index n'existe pas, le programme ASNCLP affiche une erreur de syntaxe informant de l'attente du paramètre **CREATE USING PROFILE**.

replica-clause :

CD *proprietairecd.nomcd*

Indique le nom du propriétaire de l'objet et celui de la table de modification des données (CD) pour la table réplique.

UPDATE AS DELETE INSERT

Indique comment gérer les instructions UPDATE SQL.

OFF

Indiquez ce paramètre pour capturer les mises à jour en tant que mises à jour. Il s'agit de la valeur par défaut.

ON Indiquez ce paramètre pour capturer les mises à jour en tant que paires suppression-insertion.

FORWARDING

Indique si les modifications enregistrées sont transmises à d'autres répliques, ou non.

OFF

Indiquez ce paramètre pour ne pas transmettre les modifications enregistrées.

ON Indiquez ce paramètre pour transmettre les modifications enregistrées.

FULL REFRESH

Indique si une régénération intégrale est effectuée sur la table réplique.

ON Indiquez ce paramètre pour effectuer une régénération intégrale. Il s'agit de la valeur par défaut.

OFF

Indiquez ce paramètre pour ne pas effectuer de régénération intégrale.

STOP ON ERROR

Indique si le programme Capture doit s'interrompre lorsqu'il rencontre un erreur.

ON Indiquez ce paramètre pour interrompre le programme Capture si une erreur Capture survient. Il s'agit de la valeur par défaut.

OFF

Indiquez ce paramètre pour continuer le programme Capture si une erreur Capture survient.

ccd-clause :

join-options :

JOIN CD UOW

Indique que la table CD et la table IBMSNAP_UOW sont jointes pour obtenir des informations de validation pour des transactions. La table CCD est créée avec le type 3.

AS SOURCE

Indique que la table CCD est une source.

WITH UOW COLS

ALL

Indique que la table CCD inclut des colonnes de la table IBMSNAP_UOW.

COMPLETE

Indique si la table CCD est complète.

ON Indique que la table CCD comprend toutes les données. Il s'agit de la valeur par défaut.

OFF

Indique que la table CCD ne comprend que les modifications.

CONDENSED

Indique si la table CCD est condensée, ou non.

ON Indique que la table CCD n'inclut que la dernière modification de chaque ligne. Il s'agit de la valeur par défaut.

OFF

Indique que la table CCD inclut un historique des modifications pour chaque ligne.

cols-clause :

nomcol

Indique quelles colonnes UOW devraient être incluses dans la table CCD. Ces colonnes comprennent : IBMSNAP_APPLY_QUAL, IBMSNAP_AUTHID, IBMSNAP_AUTHTKN, IBMSNAP_REJ_CODE et IBMSNAP_UOWID.

no-join-options :

NO JOIN CD UOW

Indique que la table CD et la table IBMSNAP_UOW ne doivent pas être jointes. La table CCD sera créée avec le type 9.

AS SOURCE

Indique que la table CCD est une source.

COMPLETE

Indique si la table CCD est complète.

ON Indique que la table CCD comprend toutes les données. Il s'agit de la valeur par défaut.

OFF

Indique que la table CCD ne comprend que les modifications.

CONDENSED

Indique si la table CCD est condensée, ou non.

ON Indique que la table CCD n'inclut que la dernière modification de chaque ligne. Il s'agit de la valeur par défaut.

OFF

Indique que la table CCD inclut un historique des modifications pour chaque ligne.

period-clause:

PERIOD

Indique que la table source est une table temporelle sur DB2 10 for z/OS ou ultérieur et que vous souhaitez inclure tout ou partie des colonnes de période dans le membre de l'ensemble d'abonnements.

ALL

Indique que vous souhaitez inclure toutes les colonnes de période.

SYSTEM_TIME

Indique que vous souhaitez inclure les colonnes d'horodatage qui sont utilisées avec les tables temporaires system-period.

BUSINESS_TIME

Indique que vous souhaitez inclure les colonnes d'horodatage ou de date qui sont utilisées avec les tables temporaires application-period.

history-table-clause

INCLUDE HISTORY

Indique que vous souhaitez créer un membre d'ensemble d'abonnements pour la table d'historique qui est associée à une table temporelle avec une gestion de versions sur DB2 10 for z/OS ou ultérieur.

Remarque : Les membres de l'ensemble d'abonnements pour la table de base temporelle et sa table historique doivent être créés dans le même ensemble d'abonnements.

EXIST

Indique que vous souhaitez créer un membre d'ensemble d'abonnements pour une table historique existante.

HIST_TARGET NAME

Indique le nom de la table historique cible. Si vous indiquez le mot de passe EXIST mais n'indiquez pas de nom, le programme ASNCLP utilise la table

historique pour la table temporelle cible en tant que cible historique. Utilisez également ce mot de passe pour indiquer le nom d'une nouvelle table historique créée par l'ASNCLP.

tbspace-clause

IN

DB *nom*

Spécifie le nom de la base de données logique pour l'espace table (requis pour z/OS).

nomEspaceTable

Indique le nom de l'espace de table pour la table historique cible. Si vous souhaitez utiliser un espace de table existant, la table historique cible doit être l'unique table à utiliser l'espace de table.

NAMING PREFIX *préfixe*

Spécifie le préfixe à utiliser pour nommer l'espace table.

loadx-clause :

LOADX TYPE

Indique le type de chargement à utiliser avec ce membre.

NO ASNLOAD

Indiquez ce paramètre pour ne pas utiliser ASNLOAD pour ce membre.

USER DEFINED

Indiquez ce paramètre pour utiliser une exit ASNLOAD définie ou modifiée par l'utilisateur.

CROSSLOADER LOAD SRC NICKNAME *pseudonyme.nom_propriétaire_pseudonyme*

Indiquez le propriétaire et le nom du pseudonyme à utiliser avec l'utilitaire LOAD from CURSOR pour ce membre.

LOAD EXPORT

 Utilisez ce paramètre pour employer une combinaison EXPORT/LOAD pour ce membre.

IMPORT EXPORT

 Utilisez ce paramètre pour employer une combinaison EXPORT/IMPORT pour ce membre.

NO LOAD

Sert à indiquer qu'aucun chargement n'est effectué pour ce membre.

Notes sur l'utilisation

- L'objet cible n'est pas obligatoire pour la commande, mais cette dernière requiert par contre un objet cible afin que le programme ASNCLP puisse dériver le nom de la cible.
- Vous ne pouvez pas spécifier de niveau de détection de conflit pour l'enregistrement automatique de la table réplique car il est hérité de la table maîtresse.
- Vous ne pouvez pas indiquer de mises à jour de capture en tant que paires suppression-insertion pour l'enregistrement automatique de tables CCD car il n'y a aucun programme Capture pour ces tables.
- Si l'ensemble d'abonnements est vide lorsque vous exécutez cette commande, elle utilise la valeur par défaut YES pour le mot clé **ACTIVATE**.

Exemple 1 : Créer un membre pour la table STAFF

Dans cet exemple, vous créez un membre dans l'abonnement SET00 défini pour le mappage de la table source STAFF vers la table cible TRGSTAFF. La table TRGSTAFF est créée dans l'espace table TSUOW100 et l'index de la table TRGSTAFF est créé selon les paramètres du profil TBSPROFILE.

```
CREATE MEMBER IN SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00 SOURCE DB2ADMIN.STAFF
    TARGET NAME DB2ADMIN.TRGSTAFF DEFINITION IN TSUOW100 CREATE USING
    PROFILE TBSPROFILE;
```

Linux UNIX Windows

Exemple 2 : Cible non-IBM

Les commandes suivantes configurent l'environnement et créent un membre d'ensemble d'abonnements avec une base de données Linux, UNIX ou Windows en tant que serveur Capture et une cible Microsoft serveur SQL. Le serveur de contrôle Apply est le même que le serveur Capture. Le membre possède les attributs suivants :

- Nom de l'ensemble d'abonnements : SET1
- Qualificatif Apply : APPQUAL1
- Propriétaire source : repldba
- Table source : EMPLOYEE
- Propriétaire de pseudonyme cible : repldba
- Pseudonyme cible : TRGEMPENICK

Les commandes créent des définitions pour une nouvelle table cible dans la base de données SQL Server avec le schéma distant dbo et le nom TRGEMPLOYEE.

```
SET SERVER CONTROL TO DB SAMPLE;
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE;
SET SERVER TARGET TO DB MSSQLDB NONIBM SERVER SQLSERVER;
SET OUTPUT CAPTURE SCRIPT "cap.sql";
SET OUTPUT TARGET SCRIPT "target.sql";
SET OUTPUT CONTROL SCRIPT "control.sql";
SET LOG "MEM.OUT";
CREATE MEMBER IN SETNAME SET1 APPLYQUAL APPQUAL1 ACTIVATE YES
    SOURCE repldba.EMPLOYEE TARGET NAME repldba.TRGEMPENICK
    REMOTE SCHEMA dbo REMOTE TABLE TRGEMPLOYEE;
```

Exemple 3 : Scénario de distribution des données

Ces commandes configurent un scénario de distribution des données simple qui réplique la table source EMPLOYEE dans deux bases de données cibles différentes, TARGET1 et TARGET2. Un profil est utilisé sur les deux bases de données cibles pour indiquer les caractéristiques d'espace table des tables cibles qu'ASNCLP crée.

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
```

```
# Configurez la base de données source pour la réplification
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE ID db2admin PASSWORD "mypw";
CREATE CONTROL TABLES FOR CAPTURE SERVER;
```

```
# Enregistrez la table source et créez la table de modification des
# données correspondante
CREATE REGISTRATION (db2admin.EMPLOYEE) DIFFERENTIAL REFRESH STAGE
CDEMPLOYEE;
```

```
# Configurez la première base de données cible pour la réplification
SET SERVER CONTROL TO DB TARGET1 ID db2admin PASSWORD "mypw";
SET SERVER TARGET TO DB TARGET1 ID db2admin PASSWORD "mypw";
```

```

CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY CONTROL SERVER;

# Créez l'ensemble d'abonnements de la source à Target1
CREATE SUBSCRIPTION SET SETNAME SETA1 APPLYQUAL APPLY1 ACTIVATE YES
TIMING INTERVAL 1 START DATE "2011-01-01" TIME "01:00:00.000000";

# Indiquez les caractéristiques de l'espace table pour la
# création des tables cibles sur Target1
SET PROFILE TARGET1TS FOR OBJECT TARGET TABLESPACE OPTIONS UW USING
FILE "c:\TARGET1.FILE" SIZE 700 PAGES;

# Créez le membre d'un ensemble d'abonnements de la source à Target1
CREATE MEMBER IN SETNAME SETA1 APPLYQUAL APPLY1 ACTIVATE YES
SOURCE EMPLOYEE TARGET NAME EMPLOYEE
DEFINITION IN EMPTS CREATE USING PROFILE TARGET1TS
TYPE USERCOPY COLS ALL REGISTERED;

# Configurez la seconde base de données cible pour la réplication
SET SERVER CONTROL TO DB TARGET2 ID db2admin PASSWORD "mypw";
SET SERVER TARGET TO DB TARGET2 ID db2admin PASSWORD "mypw";
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY CONTROL SERVER;

# Créez l'ensemble d'abonnements de la source à Target2
CREATE SUBSCRIPTION SET SETNAME SETA2 APPLYQUAL APPLY2 ACTIVATE YES
TIMING INTERVAL 1 START DATE "2011-01-01" TIME "01:00:00.000000";

# Indiquez les caractéristiques de l'espace table pour la
# création des tables cibles sur Target2
SET PROFILE TARGET2TS FOR OBJECT TARGET TABLESPACE OPTIONS UW USING
FILE "c:\TARGET2.FILE" SIZE 700 PAGES;

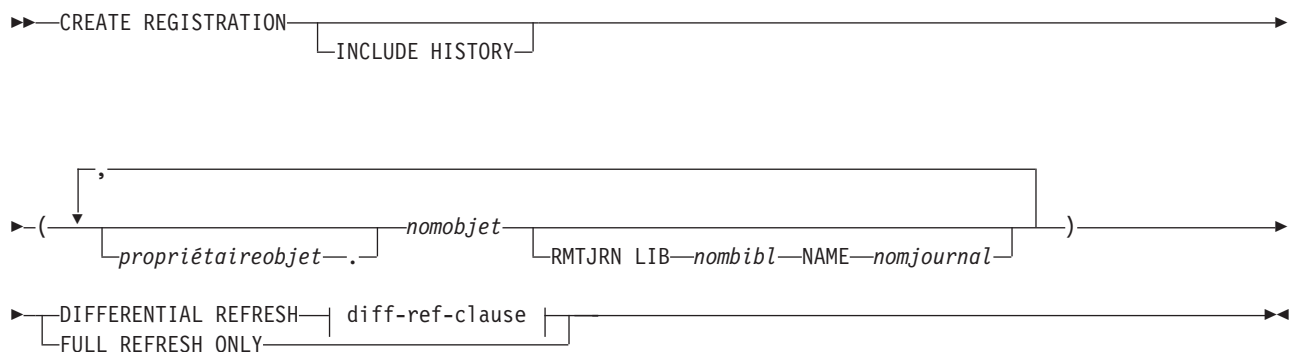
# Créez le membre d'un ensemble d'abonnements de la source à Target2
CREATE MEMBER IN SETNAME SETA2 APPLYQUAL APPLY2 ACTIVATE YES
SOURCE EMPLOYEE TARGET NAME EMPLOYEE
DEFINITION IN EMPTS CREATE USING PROFILE TARGET2TS
TYPE USERCOPY COLS ALL REGISTERED;

```

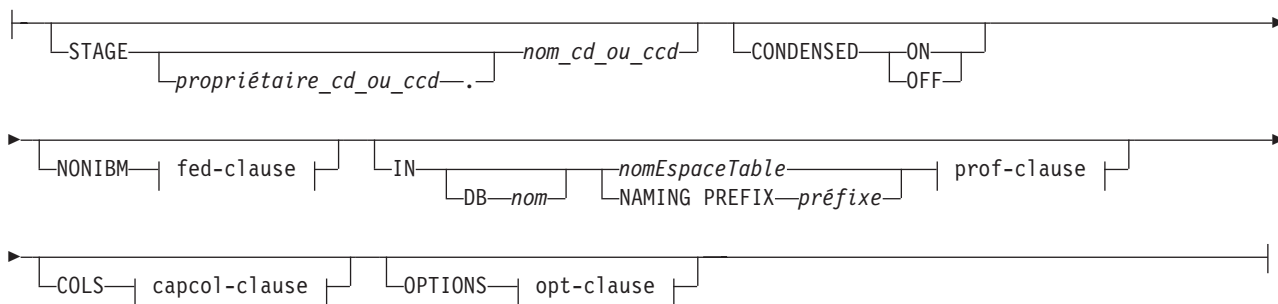
Commande CREATE REGISTRATION

La commande **CREATE REGISTRATION** vous permet d'enregistrer une ou plusieurs tables sources, vues ou pseudonymes pour la réplication.

Syntaxe



diff-ref-clause :



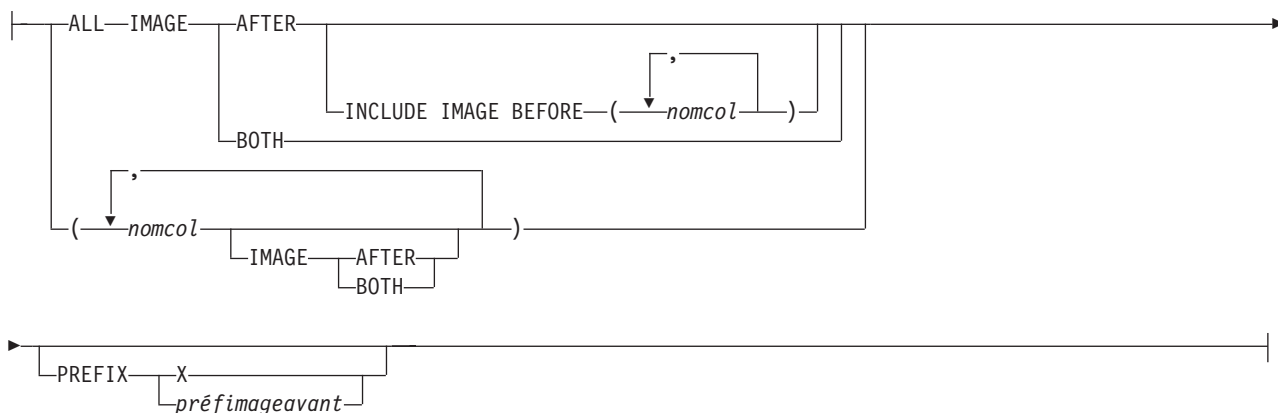
fed-clause :



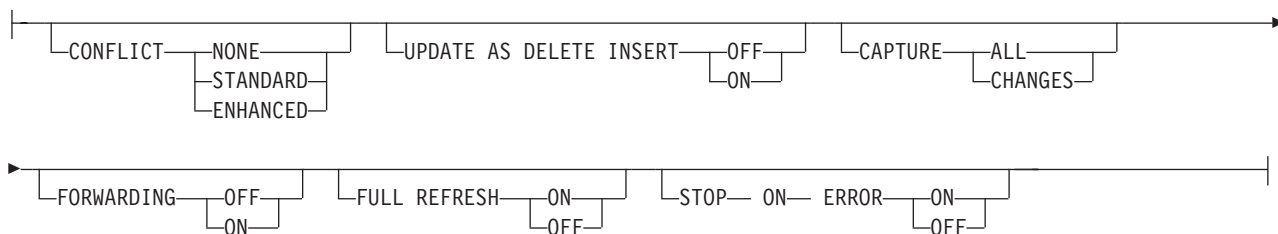
prof-clause :



capcol-clause :



opt-clause :



Paramètres

INCLUDE HISTORY

Indique que vous enregistrez une table temporelle sur DB2 10 for z/OS ou ultérieur et que vous souhaitez enregistrer la table historique associée.

propriétaireobjet

Indique le propriétaire de l'objet source (table, vue ou pseudonyme) à enregistrer. Vous pouvez indiquer plusieurs objets.

nomobjet

Indique le nom de l'objet source (table, vue ou pseudonyme) à enregistrer. Vous pouvez indiquer plusieurs objets.

LIB *nombibl*

System i

Indique le nom de la bibliothèque System i.

NAME *nomjournal*

System i

Indique le nom du journal System i.

DIFFERENTIAL REFRESH

Indiquez ce paramètre pour mettre à jour la table cible de manière périodique, selon les modifications de l'objet source.

FULL REFRESH ONLY

Indiquez ce paramètre pour réaliser uniquement une régénération intégrale, au lieu d'appliquer les modifications.

diff-ref-clause :

STAGE *propriétaire_cd_ou_ccd.nom_cd_ou_ccd*

Indique le nom et le propriétaire de la table de modification des données (CD). Pour les sources non DB2, indique le nom et le propriétaire de la table de modification cohérente des données (CCD).

Remarque : si le nom d'objet est une vue, il peut donc y avoir plusieurs noms de table CD. N'incorporez pas ce paramètre, au risque de voir la commande générer des noms de vues pour vous. Dans ce cas, le programme ASNCLP ignore les valeurs que vous spécifiez pour ce paramètre.

CONDENSED

ON Indiquez ce paramètre pour conserver la valeur de donnée la plus courante.

OFF

Indiquez ce paramètre pour conserver un historique des données.

Remarque :

- Doit être défini sur **OFF** si la source est non DB2.
- Ce paramètre est ignoré pour une table CD puisque ces tables sont toujours non condensées.

NONIBM

Indique les options non DB2.

propriétaireccddistant.

Indique le propriétaire de la table CCD dans la base de données non DB2.

nomccddistant

Indique le nom de la table CCD dans la base de données non DB2.

IN Indique l'espace table CD ou CCD. Si vous ne spécifiez pas la clause **IN**, la commande utilise les valeurs par défaut DB2 pour les espaces table.

DBnom

Indique le nom d'une base de données existante où la table CD ou CCD sera créée. Vous devez spécifier le nom de la base de données, même si vous l'avez défini dans le profil.

nomEspaceTable

Indique le nom de l'espace table. Pour z/OS, le nom inclut celui de la base de données (par exemple, "nombd.nomespacetable"). Vous pouvez spécifier un nom d'espace table ou de segment hétérogène, mais il doit déjà exister.

NAMING PREFIX *préfixe*

Indique un préfixe de désignation aux tables de contrôle.

prof-clause :

CREATE USING PROFILE *nomprof*

Indiquez ce paramètre pour créer l'enregistrement à l'aide d'un profil.

REUSE

Utilisez ce paramètre pour réutiliser l'index ou l'espace table en cours. Vous devez émettre le paramètre **CREATE USING PROFILE** avant d'utiliser le paramètre **REUSE**. Lorsque vous spécifiez le paramètre **REUSE**, le programme ASNCLP vérifie si l'espace table ou l'index existe pour le *nomespacetable* :

- Si l'espace table ou l'index existe, le programme ASNCLP initialise les indicateurs et transmet l'objet rempli à l'interface de programme d'application.
- Si l'espace table ou l'index n'existe pas, le programme ASNCLP affiche une erreur de syntaxe informant de l'attente du paramètre **CREATE USING PROFILE**.

COLS

Indique les colonnes que vous voulez enregistrer.

Remarque : Cette commande ne s'applique que si l'objet est une table. Si l'objet est une vue, vous ne pouvez pas enregistrer un sous-ensemble des colonnes.

capcol-clause :

ALL

Indique que vous voulez enregistrer toutes les colonnes. Il s'agit de la valeur par défaut.

IMAGE AFTER

Indiquez ce paramètre pour enregistrer uniquement les colonnes d'image après.

INCLUDE IMAGE BEFORE

Indiquez ce paramètre pour enregistrer des images avant ainsi que des images après pour les colonnes répertoriées.

nomcol

Indiquez ce paramètre pour spécifier une liste des colonnes pour lesquelles vous voulez enregistrer des images avant.

IMAGE BOTH

Indiquez ce paramètre pour enregistrer les colonnes d'image avant et d'image après.

nomcol

Indique une liste des colonnes que vous voulez enregistrer.

PREFIX

- Si vous spécifiez **IMAGE AFTER**, le préfixe a la valeur nulle et la source n'autorise pas de colonnes d'image avant.
- Si vous spécifiez **IMAGE BOTH** ou **IMAGE BEFORE** et pas **PREFIX**, une valeur par défaut X est utilisée comme préfixe des images avant. Si vous indiquez un **PREFIX**, cette valeur est utilisée.

Vous ne pouvez pas modifier un préfixe d'image avant existant avec la commande **ALTER REGISTRATION ROW**. Vous pouvez toutefois ajouter ce préfixe à une nouvelle colonne d'image avant. Si le préfixe d'image-avant existant a une valeur nulle et que vous souhaitez ajouter une colonne d'image-avant à l'enregistrement existant, vous pouvez spécifier le préfixe d'image-avant à l'aide de la commande **ALTER REGISTRATION ADD**. Si vous n'indiquez pas de préfixe, le programme ASNCLP définit X comme valeur par défaut.

opt-clause :

CONFLICT

Indique le niveau de détection de conflit.

NONE

Pas de détection de conflit. Les mises à jour conflictuelles entre la table maîtresse et la table réplique ne sont pas détectées. Cette option n'est pas recommandée pour la réplication de mise à jour bidirectionnelle. Il s'agit de la valeur par défaut.

STANDARD

Détection de conflit modérée. Pendant chaque cycle Apply, le programme Apply compare les valeurs de clés de la table de modification des données (CD) du maître à celles de la table CD de la réplique. Si les deux tables CD contiennent la même valeur de clé, il y a un conflit. En cas de conflit, le programme Apply annule la transaction précédemment validée dans la réplique en lisant la table CD de la réplique et en ne conservant que les modifications issues du maître.

ENHANCED

Détection de conflit fournissant la meilleure intégrité des données parmi le maître et ses répliques. Comme pour la détection Standard, le programme Apply compare les valeurs de clés de la table CD du maître avec celles de la table CD de la réplique lors de chaque cycle Apply. Si les deux tables CD contiennent la même valeur de clé, il y a un conflit. Toutefois, avec la détection améliorée, le programme Apply attend la validation de toutes les transactions en cours avant de contrôler les conflits. Pour s'assurer qu'il intercepte bien toutes les transactions en cours, le programme Apply verrouille toutes les tables cible dans l'ensemble d'abonnements contre les transactions ultérieures et démarre la détection de conflit après enregistrement de toutes les modifications dans la table CD. En cas de conflit, le programme Apply annule la transaction précédemment validée dans la réplique en lisant la table CD de la réplique et en ne conservant que les modifications issues du maître.

UPDATE AS DELETE INSERT

ON Indiquez ce paramètre pour capturer les mises à jour en tant que paires suppression-insertion.

OFF

Indiquez ce paramètre pour capturer les mises à jour en tant que mises à jour. Il s'agit de la valeur par défaut.

CAPTURE

ALL

Indiquez ce paramètre pour tout capturer. Il s'agit de la valeur par défaut.

CHANGES

Indiquez ce paramètre pour ne capturer que les modifications.

FORWARDING

OFF

Indiquez ce paramètre pour ne pas transmettre les modifications de cette source. Il s'agit de la valeur par défaut.

ON Indiquez ce paramètre pour transmettre les modifications de cette source.

FULL REFRESH

ON Indiquez ce paramètre pour autoriser les régénérations intégrales de cette source. Il s'agit de la valeur par défaut.

OFF

Indiquez ce paramètre pour ne pas autoriser les régénérations intégrales de cette source.

STOP ON ERROR

ON Indiquez ce paramètre pour ne pas interrompre le programme Capture s'il détecte une erreur pour cet enregistrement. Il s'agit de la valeur par défaut.

OFF

Indiquez ce paramètre pour interrompre le programme Capture s'il détecte une erreur pour cet enregistrement.

Notes sur l'utilisation

Si plusieurs objets sont enregistrés en même temps :

- La clause nom et propriétaire objet de la table CD ou CCD est ignorée. La commande génère ses propres valeurs par défaut.
- Les spécifications relatives aux espaces table s'appliquent à tous les enregistrements.
- Les valeurs OPTIONS sont communes à tous les enregistrements.
- Si l'objet source est une vue, la commande décide si la source peut être enregistrée comme régénération intégrale ou différentielle et la zone d'entrée est ignorée.

Exemple 1

Pour créer un enregistrement pour DB2ADMIN.STAFF qui n'effectue que les régénérations intégrales :

```
CREATE REGISTRATION (DB2ADMIN.STAFF) FULL REFRESH ONLY
```

Exemple 2

Pour créer un enregistrement pour DB2ADMIN.STAFF qui mette à jour la table cible selon les modifications des objets source, enregistre les colonnes d'image après C002 et C003, et enregistre les colonnes d'image après et d'image avant C000 et C001 :

```
CREATE REGISTRATION (DB2ADMIN.STAFF) DIFFERENTIAL REFRESH STAGE CDSTAFF  
COLS (C000 IMAGE BOTH, C001 IMAGE BOTH, C002 IMAGE AFTER, C003 IMAGE AFTER) PREFIX X
```

Exemple 3

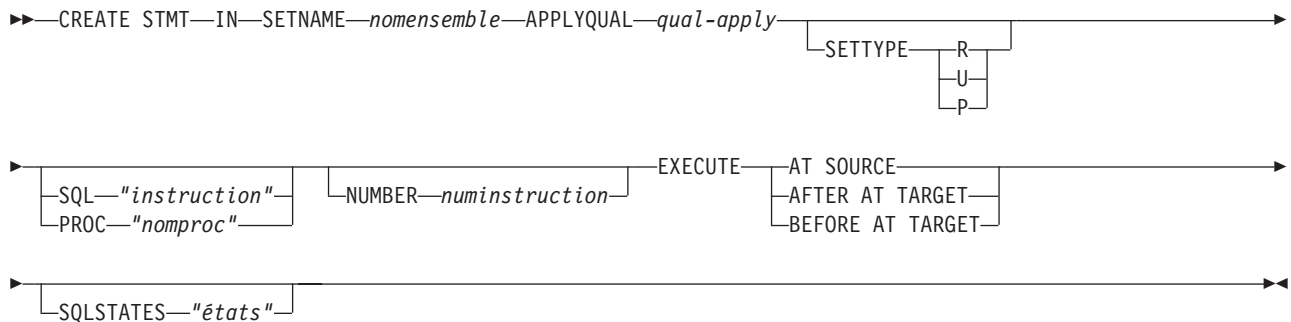
Pour créer un enregistrement pour DB2ADMIN.EMPLOYEE qui mette à jour la table cible selon les modifications des objets source, enregistrer les images après pour toutes les colonnes de la table source et également enregistrer les images avant pour toutes les colonnes SALARY et BONUS :

```
CREATE REGISTRATION (DB2ADMIN.EMPLOYEE) DIFFERENTIAL REFRESH  
COLS ALL IMAGE AFTER INCLUDE IMAGE BEFORE(SALARY,BONUS)PREFIX X;
```

Commande CREATE STMT

Utilisez la commande **CREATE STMT** pour créer une instruction pour un ensemble d'abonnements existant. Cette commande vous permet d'ajouter une instruction SQL ou une procédure stockée que le programme Apply traitera pour l'ensemble d'abonnements.

Syntaxe



Paramètres

SETNAME *nomensemble*

Indique le nom de l'ensemble d'abonnements.

APPLYQUAL *qual-apply*

Indique le qualificatif Apply de l'ensemble d'abonnements.

SETTYPE

Indique le type d'ensemble d'abonnements.

R Indique un ensemble en lecture seule. Il s'agit de la valeur par défaut.

U Indique un ensemble bidirectionnel.

P Indique un ensemble d'égal à égal.

SQL *"instruction"*

Indique une instruction SQL. Les guillemets doubles sont obligatoires.

PROC *"nomproc"*

Indique un nom de procédure stockée. Les guillemets doubles sont obligatoires.

NUMBER *numinstruction*

Indique le numéro d'instruction à attribuer à cette instruction SQL ou procédure stockée. Le numéro par défaut est (la valeur pour la colonne **STMT_NUMBER** de la table **IBMSNAP_SUBS_STMT**) + 1.

EXECUTE

Indique où et quand exécuter l'instruction ou la procédure.

AT SOURCE

Indiquez ce paramètre pour exécuter l'instruction ou la procédure sur le serveur source.

AFTER AT TARGET

Indiquez ce paramètre pour exécuter l'instruction ou la procédure sur le serveur cible après traitement de l'ensemble d'abonnements par le programme Apply.

BEFORE AT TARGET

Indiquez ce paramètre pour exécuter l'instruction ou la procédure sur le serveur cible avant traitement de l'ensemble d'abonnements par le programme Apply.

SQLSTATES "états"

Indique les états SQL considérés comme normaux lors de l'exécution de l'instruction ou de la procédure. Les guillemets doubles sont obligatoires.

Exemple 1

Pour créer une instruction pour l'ensemble d'abonnements SET00 qui exécute une instruction SQL sur la source :

```
CREATE STMT IN SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00 SQL "statement" EXECUTE AT SOURCE
```

Exemple 2

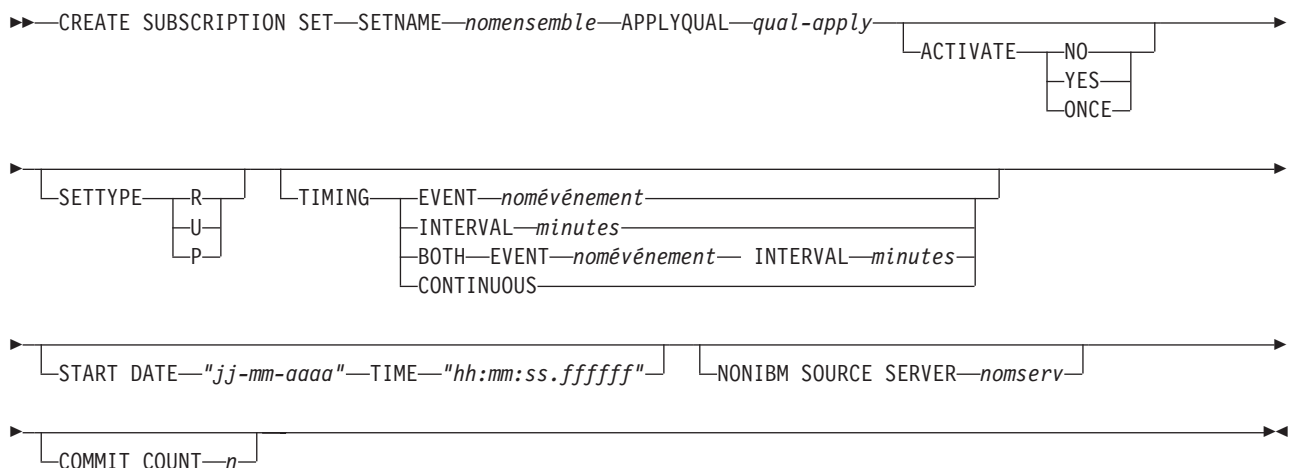
Pour créer une instruction pour l'ensemble d'abonnements SET00 qui exécute la procédure stockée sur le serveur cible avant traitement de l'ensemble d'abonnements par le programme Apply :

```
CREATE STMT IN SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00 PROC "procname" EXECUTE BEFORE AT TARGET
```

Commande CREATE SUBSCRIPTION SET

La commande **CREATE SUBSCRIPTION SET** vous permet de créer un ensemble d'abonnements vide.

Syntaxe



Paramètres

SETNAME *nomensemble*

Indique le nom de l'ensemble d'abonnements.

APPLYQUAL *qual-apply*

Indique le qualificatif Apply de l'ensemble d'abonnements.

ACTIVATE

Indique si l'ensemble d'abonnements doit être activé, ou non.

NO Indiquez ce paramètre pour ne pas activer l'ensemble d'abonnements. Il s'agit de la valeur par défaut.

YES

Indiquez ce paramètre pour activer l'ensemble d'abonnements.

ONCE

Indiquez ce paramètre pour activer l'ensemble d'abonnements pour un cycle Apply, puis désactivez-le.

SETTYPE

Indique le type d'ensemble d'abonnements.

R Indique un ensemble en lecture seule. Il s'agit de la valeur par défaut.

U Indique un ensemble bidirectionnel.

P Indique un ensemble d'égal à égal.

TIMING

Indique la synchronisation pour l'ensemble d'abonnements.

EVENT *nomévénement*

Indique l'événement qui, une fois posté à la table IBMSNAP_SUBS_EVENT, engendre le traitement de l'ensemble d'abonnements par le programme Apply.

INTERVAL *minutes*

Indique l'intervalle nécessaire au programme Apply pour traiter l'ensemble d'abonnements. L'intervalle par défaut est de 20 minutes.

BOTH

Indique que cet ensemble d'abonnements utilise la synchronisation temporelle et événementielle.

CONTINUOUS

Indique que le programme Apply doit traiter l'ensemble d'abonnements de manière continue. Ce mot-clé équivaut à spécifier un intervalle de zéro minute.

START DATE *"jj-mm-aaaa"*

Indique la date d'activation de l'ensemble d'abonnements. Les guillemets doubles sont obligatoires.

TIME *"hh:mm:ss.ffffff"*

Indique l'heure d'activation de l'ensemble d'abonnements. Les guillemets doubles sont obligatoires.

NONIBM SOURCE SERVER *nomserv*

Indique le nom du serveur source non DB2.

COMMIT COUNT *n*

Indique le nombre de transactions que le programme Apply doit traiter avant d'exécuter une instruction SQL COMMIT pour l'ensemble d'abonnements. La

valeur par défaut est NULL, ce qui signifie que le programme Apply lance une seule instruction COMMIT pour l'ensemble d'abonnements après avoir traité l'ensemble en entier. Ne spécifiez pas l'option **COMMIT COUNT** si vous souhaitez le comportement par défaut.

Notes sur l'utilisation

- Cette commande ne peut créer que des ensembles d'abonnements vides, alors que le Centre de réplication vous permet de créer des ensembles d'abonnements vides ou d'ajouter des membres à l'ensemble lors de sa création.
- Un schéma Capture est obligatoire, même si l'ensemble est vide.
- Puisque l'ensemble est vide, la valeur par défaut permettant d'activer l'ensemble est **NO**.
- Pour ajouter un membre à un ensemble d'abonnements existant, utilisez la commande **CREATE MEMBER**.
- Pour ajouter une instruction à l'ensemble, lancez la commande **CREATE SUBSCRIPTION SET STMTS**.

Exemple 1

Pour créer un ensemble d'abonnements SET00 qui s'active le 22-11-2006 à 09:00:00.000000 :

```
CREATE SUBSCRIPTION SET SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00 ACTIVATE YES TIMING INTERVAL 1
START DATE "2006-11-22" TIME "09:00:00.000000";
```

Exemple 2

Pour créer un ensemble d'abonnements SET00 qui s'active pour un cycle Apply le 2006-11-22 à 09:00:00.000000 :

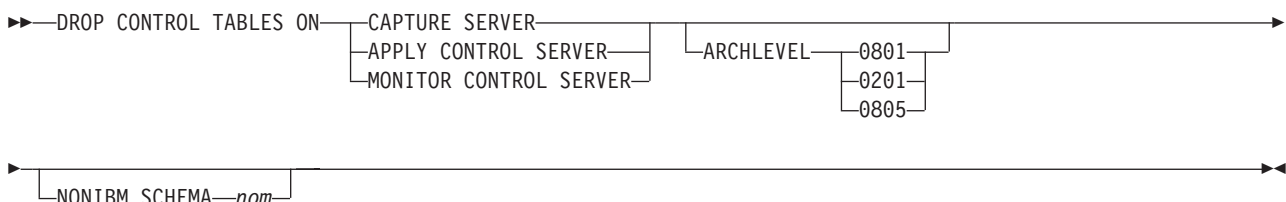
```
CREATE SUBSCRIPTION SET SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00 ACTIVATE ONCE TIMING CONTINUOUS
START DATE "2006-11-22" TIME "09:00:00.000000" NONIBM SOURCE SERVER SAMPLE;
```

Commande DROP CONTROL TABLES ON

La commande **DROP CONTROL TABLES ON** vous permet de supprimer un ensemble de tables de contrôle de Capture, Apply ou Monitor.

Cette commande ne supprime pas les tables de contrôle de réplication sur un système OS/400.

Syntaxe



Paramètres

CAPTURE SERVER

Indiquez ce paramètre pour supprimer les tables de contrôle de Capture.

APPLY CONTROL SERVER

Indiquez ce paramètre pour supprimer les tables de contrôle Apply.

MONITOR CONTROL SERVER

Indiquez ce paramètre pour supprimer les tables de contrôle Monitor.

ARCHLEVEL

Indique le niveau d'architecture de réplication des tables de contrôle que vous voulez supprimer.

0801

Indique le niveau d'architecture version 8. Pour les tables de contrôle Monitor, le niveau d'architecture est toujours 0801.

z/OS 0801 désigne les tables de contrôle sur un système z/OS fonctionnant en mode compatibilité version 8.

0201

Indique le niveau d'architecture de la version 5, la version 6 ou la version 7.

0805

z/OS Indique les tables de contrôle créées sur un système z/OS fonctionnant en mode nouvelle fonction.

NONIBM SCHEMA *nom*

Indique le nom du schéma distant à utiliser pour la réplication hétérogène. Les sources de données non DB2 suivantes sont prises en charge :

- Oracle
- Sybase
- Microsoft SQL Server
- Informix
- Teredata

Notes sur l'utilisation

- La commande **SET DROP** affecte cette commande.
- Cette commande supprime les espaces table contenant les tables de contrôle s'ils ne contiennent aucun autre objet.
- **Recommandation** : si les tables de la pré-version 8 contiennent des données, faites-les migrer au lieu de les supprimer.

Exemple 1

Pour supprimer les tables de contrôle de Capture version 5 :

```
DROP CONTROL TABLES ON CAPTURE SERVER ARCHLEVEL 0201
```

Exemple 2

Pour supprimer les tables de contrôle Apply version 8 :

```
DROP CONTROL TABLES ON APPLY CONTROL SERVER ARCHLEVEL 0801
```

Commande DROP DATASTAGE DEFINITION FOR

Utilisez la commande **DROP DATASTAGE DEFINITION FOR** pour supprimer des lignes de la table de contrôle IBMSNAP_FEEDETL qui référencent des tables de modification cohérente des données qui alimentent InfoSphere DataStage.

Syntaxe

►►—DROP DATASTAGE DEFINITION FOR—SETNAME—*nom_ensemble_abonnements*—APPLYQUAL—*apply_qualifier*—►►

Paramètres

SETNAME

Indique l'ensemble d'abonnements auquel les tables de membre CCD qui sont lues par DataStage appartiennent.

APPLYQUAL

Indique le qualificateur du programme Apply qui traite l'ensemble d'abonnements.

Notes sur l'utilisation

Cette commande ne supprime pas les informations sur les tables de modification cohérente des données à partir des tables IBMSNAP_SUBS_SET et IBMSNAP_SUBS_MEMBR, par conséquent, elle n'a pas d'incidence sur le traitement de la réplication SQL des tables de modification cohérente des données. En outre, la commande ne supprime pas les fichiers de définition DataStage (.dsx) qui correspondent aux tables. Pour supprimer des fichiers .dsx du projet DataStage, utilisez les outils de conception InfoSphere QualityStage et DataStage.

Exemple

Pour supprimer les définitions DataStage pour les membres dans un ensemble d'abonnements appelé MYSET qui est traité par un programme Apply avec le qualificateur MYQUAL :

```
DROP DATASTAGE DEFINITION FOR SETNAME "MYSET" APPLYQUAL "MYQUAL";
```

Commande DROP MEMBER

La commande **DROP MEMBER** vous permet de supprimer un membre d'un ensemble d'abonnements existant.

Syntaxe

►►—DROP MEMBER—INCLUDE HISTORY—FROM—SETNAME—*nomensemble*—APPLYQUAL—*qual-apply*—SOURCE—►►

► proprietaireobjet—. *nomobjet*—TARGET—proprietaireobjet—. *nomobjet*—►►

Paramètres

INCLUDE HISTORY

Indique de supprimer le membre de l'ensemble d'abonnements pour la table historique lorsque le membre de la table de base temporelle est supprimé.

SETNAME *nomensemble*

Indique le nom de l'ensemble d'abonnements.

APPLYQUAL *qual-apply*

Indique le qualificatif Apply de l'ensemble d'abonnements.

SOURCE *propriétaireobjet.nomobjet*

Indique le nom et le propriétaire de l'objet source.

TARGET *propriétaireobjet.nomobjet*

Indique le nom et le propriétaire de l'objet cible.

Notes sur l'utilisation

- Pour les ensembles d'abonnements bidirectionnels, les membres des directions de réplication (maître-à-réplique et réplique-à-maître) sont supprimés.
- Les valeurs spécifiées dans la commande SET DROP déterminent si l'espace table cible est également supprimé.
- La suppression de la table cible dépend de la commande d'environnement :
 - Si la table cible possède des ensembles d'abonnements dépendants, elle n'est pas supprimée et les informations relatives à l'enregistrement automatique ne sont pas effacées.
 - S'il n'y a pas d'ensembles d'abonnements dépendants, la table cible est supprimée selon la commande **SET SERVER**. Les informations relatives à l'enregistrement automatique sont effacées.

Exemple

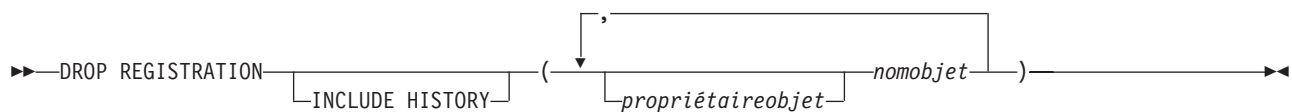
Pour supprimer un membre de l'ensemble d'abonnements SET00 :

```
DROP MEMBER FROM SETNAME SET00 APPLYQUAL A000 SOURCE DB2ADMIN.STAFF  
TARGET DB2ADMIN.TRGSTAFF;
```

Commande DROP REGISTRATION

La commande **DROP REGISTRATION** vous permet de supprimer un ou plusieurs enregistrements.

Syntaxe



Paramètres

propriétaireobjet.

Indique le propriétaire de l'objet source (table, vue ou pseudonyme) pour lequel vous souhaitez supprimer l'enregistrement.

nomobjet

Indique le nom de l'objet source (table, vue ou pseudonyme) pour lequel vous souhaitez supprimer l'enregistrement.

INCLUDE HISTORY

Indique de supprimer l'enregistrement pour la table historique lorsque l'enregistrement de la table de base temporelle est supprimé.

Notes sur l'utilisation

- La commande **SET DROP** détermine si les espaces table associés des tables CD sont supprimés lorsque les objets le sont.
- Si l'objet est une vue, seules les vues CD sont supprimées.

- Concernant les pseudonymes, cette commande ne supprime pas les espaces table associés.

Exemple 1

Pour supprimer l'enregistrement pour DB2ADMIN.STAFF :
 DROP REGISTRATION (DB2ADMIN.STAFF)

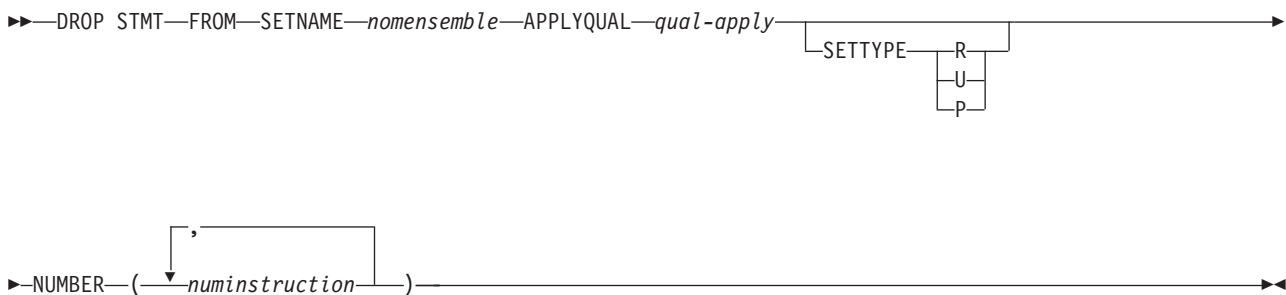
Exemple 2

Pour supprimer l'enregistrement pour DB2ADMIN.STAFF et
 DB2ADMIN.EMPLOYEE :
 DROP REGISTRATION (DB2ADMIN.STAFF, DB2ADMIN.EMPLOYEE)

Commande DROP STMT

La commande **DROP STMT** vous permet de supprimer des instructions SQL d'un ensemble d'abonnements existant.

Syntaxe



Paramètres

SETNAME *nomensemble*

Indique le nom de l'ensemble d'abonnements.

APPLYQUAL *qual-apply*

Indique le qualificatif Apply de l'ensemble d'abonnements.

SETTYPE

Indique le type d'ensemble d'abonnements.

R Indique un ensemble en lecture seule. Il s'agit de la valeur par défaut.

U Indique un ensemble bidirectionnel.

P Indique un ensemble d'égal à égal.

NUMBER *numinstruction*

Indique le numéro d'instruction à supprimer. Vous pouvez spécifier plusieurs nombres en utilisant des virgules et des parenthèses.

Notes sur l'utilisation

- Vous ne pouvez pas supprimer d'instructions ajoutées à un ensemble d'abonnements pour la réplication hétérogène. Ces instructions ont la valeur G pour la colonne BEFORE_OR_AFTER de la table IBMSNAP_SUBS_STMTS.

Exemple

Pour supprimer une instruction de l'ensemble d'abonnements SET00 :

```
DROP STMT FROM SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00 NUMBER (5)
```

Commande DROP SUBSCRIPTION SET

La commande **DROP SUBSCRIPTION SET** vous permet de supprimer un ensemble d'abonnements existant pour un qualificatif Apply spécifié.

Syntaxe

```
►►—DROP SUBSCRIPTION SET—SETNAME—nomensemble—APPLYQUAL—qual-apply—◄◄
```

Paramètres

SETNAME *nomensemble*

Indique le nom de l'ensemble d'abonnements.

APPLYQUAL *qual-apply*

Indique le qualificatif Apply de l'ensemble d'abonnements.

Notes sur l'utilisation

- Si l'ensemble d'abonnements a des membres, tous les membres et instructions seront supprimés.
- Pour connaître les règles relatives aux objets supprimés, consultez la «Commande DROP MEMBER», à la page 46.

Exemple

Pour supprimer l'ensemble d'abonnements SET00 :

```
DROP SUBSCRIPTION SET SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00
```

Commande OFFLINE LOAD

La commande **OFFLINE LOAD** vous permet de contrôler une régénération intégrale manuelle pour les procédures de chargement autonome.

Vous devez d'abord exécuter la commande **OFFLINE LOAD BEFORE** pour préparer un chargement autonome. Cette commande génère les scripts pour désactiver les ensembles d'abonnements appropriés. Une fois votre chargement autonome terminé, vous devez exécuter la commande **OFFLINE LOAD AFTER** pour réactiver l'ensemble d'abonnements et initialiser les tables IBMSNAP_PRUNCNTL et IBMSNAP_SIGNAL.

Syntaxe

```
►►—OFFLINE LOAD—

|        |
|--------|
| BEFORE |
| AFTER  |

—SETNAME—nomensemble—APPLYQUAL—qual-apply—◄◄
```

Paramètres

BEFORE

Indique que vous voulez modifier votre environnement de réplication en prévision de l'exécution d'un chargement autonome pour les tables cible.

AFTER

Indique que vous voulez modifier votre environnement de réplication après l'exécution d'un chargement autonome pour les tables cible.

SETNAME *nomensemble*

Indique le nom de l'ensemble d'abonnements.

APPLYQUAL *qual-apply*

Indique le qualificatif Apply de l'ensemble d'abonnements.

Exemple 1

Pour exécuter la commande **OFFLINE LOAD BEFORE** et générer les scripts afin de désactiver l'ensemble d'abonnements SET00 :

```
OFFLINE LOAD BEFORE SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00
```

Exemple 2

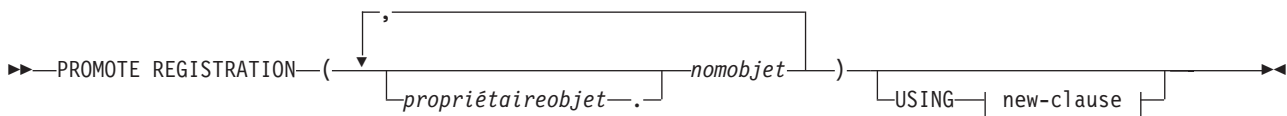
Pour exécuter la commande **OFFLINE LOAD AFTER** et réactiver l'ensemble d'abonnements SET00 et initialiser les tables IBMSNAP_PRUNCNTL SET et IBMSNAP_SIGNAL :

```
OFFLINE LOAD AFTER SETNAME SET00 APPLYQUAL AQ00
```

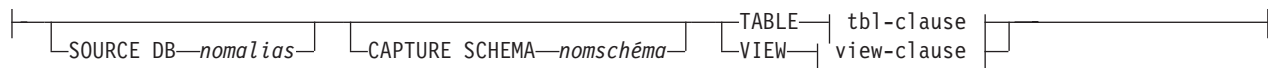
Commande PROMOTE REGISTRATION

La commande **PROMOTE REGISTRATION** vous permet de promouvoir des enregistrements existants.

Syntaxe



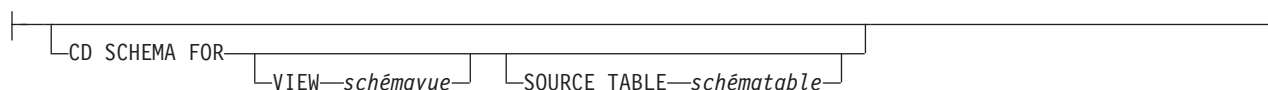
new-clause :



tbl-clause :



view-clause :





Paramètres

propriétaireobjet.

Indique le propriétaire de l'objet source (table, vue ou pseudonyme) à promouvoir. Vous pouvez indiquer plusieurs objets.

nomobjet

Indique le nom de l'objet source (table, vue ou pseudonyme) à promouvoir. Vous pouvez indiquer plusieurs objets.

new-clause :

SOURCE DB *nomalias*

Indique le nouvel alias de base de données source pour l'objet promu. Cette base de données se situe à l'endroit où le script généré sera exécuté.

CAPTURE SCHEMA *nomschéma*

Indique le schéma Capture à utiliser lorsqu'un enregistrement est promu.

TABLE

Indique une table de modification des données (CD).

VIEW

Indique une vue CD.

tbl-clause :

CD SCHEMA *schémacd*

Indique le nouveau nom de schéma de table CD pour l'objet promu.

CREATE SOURCE WITH SCHEMA *schématable*

Indique le nouveau nom de schéma de table source à utiliser lorsque la table sous-jacente est promue.

view-clause :

CD SCHEMA FOR

VIEW *schémavue*

Indique le nouveau nom de schéma de vue CD pour l'objet promu.

SOURCE TABLE *schématable*

Indique le nouveau nom de schéma de table CD pour l'objet promu.

CREATE SOURCE VIEW

Indiquez ce paramètre pour promouvoir la vue sur la nouvelle source.

WITH UNREGISTERED BASE TABLES

Indiquez ce paramètre pour promouvoir les tables de base sous-jacentes qui ne sont pas enregistrées.

USING SCHEMA *schémavue*

Indique le nouveau nom de schéma de vue source à utiliser lorsque la vue sous-jacente et les tables de base non enregistrées sont promues.

Notes sur l'utilisation

- Si vous ne spécifiez pas le paramètre **USING**, cette commande utilise les valeurs existantes pour l'objet.

- Lors de la génération de scripts SQL, cette commande utilise les règles suivantes :
 - Toutes les vues et tables référencées par les vues enregistrées existent sur le nouveau serveur.
 - Toutes les tables source enregistrées référencées par les vues enregistrées sont déjà promues dans le nouveau serveur.
 - La clause **WITH UNREGISTERED BASE TABLES** promeut uniquement les tables de base non enregistrées de la vue. Elle ne promeut pas les tables de base enregistrées. Vous devez promouvoir séparément les tables de base enregistrées avant de promouvoir la vue enregistrée.
 - Le même nouveau nom de schéma sera utilisé pour les tables de base sous-jacentes et la vue.
- Cette commande ne prend pas en charge un nouveau schéma CD source lorsque les ensembles d'abonnement sont promus. Ne modifiez pas le schéma CD lors de la promotion des enregistrements.

Exemple 1

Pour promouvoir l'enregistrement pour DB2ADMIN.STAFF à l'aide de la base de données SAMPLE et du schéma ASN1 :

```
PROMOTE REGISTRATION (DB2ADMIN.STAFF) USING SOURCE DB SAMPLE TABLE CD SCHEMA ASN1
```

Exemple 2

Pour promouvoir l'enregistrement pour DB2ADMIN.STAFF et nommer le nouveau schéma de table CD STAFF :

```
PROMOTE REGISTRATION (DB2ADMIN.STAFF) USING VIEW CD SCHEMA FOR SOURCE TABLE STAFF
```

Commande **PROMOTE SUBSCRIPTION SET**

La commande **PROMOTE SUBSCRIPTION SET** vous permet de recréer un ensemble d'abonnements existant dans un autre environnement de réplication.

Syntaxe

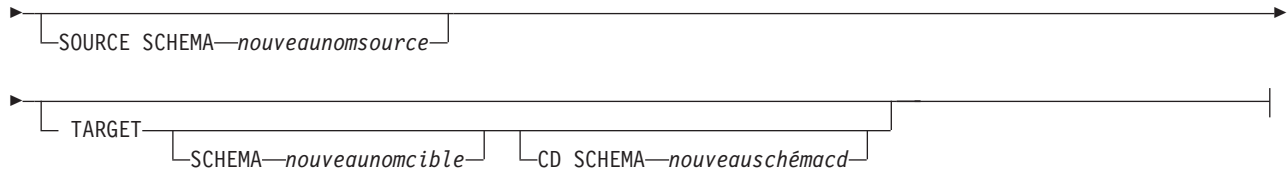
```
►► PROMOTE SUBSCRIPTION SET SETNAME—nomensemble APPLYQUAL—qual-apply [ USING new-clause ]
```

new-clause ::

```
[ CAPTURE SCHEMA FOR [ SOURCE—nomsource ] [ REPLICAS—nomréplique ] ]
```

```
[ DB FOR [ SOURCE—aliassource ] [ TARGET—aliascible ] [ CONTROL—aliascontrôle ] ]
```

```
[ APPLYQUAL—nouveaual-apply ] [ SETNAME—nouveaunomensemble ]
```



Paramètres

SETNAME *nomensemble*

Indique le nom de l'ensemble d'abonnements.

APPLYQUAL *qual-apply*

Indique le qualificatif Apply de l'ensemble d'abonnements.

USING

Indique les informations relatives à l'ensemble d'abonnements promu.

new-clause :

CAPTURE SCHEMA FOR

Indique le nouveau schéma Capture.

SOURCE *noms*

Indique le nouveau schéma Capture sur la source.

REPLICA *nomréplique*

Indique le nouveau schéma Capture sur la source pour une réplique.

DB FOR

Indique le nouvel alias de base de données.

SOURCE *aliassource*

Indique le nouvel alias de base de données source pour l'objet promu.
Cette base de données se situe à l'endroit où le script généré sera exécuté.

TARGET *aliascible*

Indique le nouvel alias de base de données cible pour l'objet promu. Cette base de données se situe à l'endroit où le script généré sera exécuté.

CONTROL *aliascontrôle*

Indique le nouvel alias de base de données de contrôle Apply pour l'objet promu. Cette base de données se situe à l'endroit où le script généré sera exécuté.

APPLYQUAL *nouveauqual-apply*

Indique le nouveau qualificatif Apply.

SETNAME *nouveaunomensemble*

Indique le nouveau nom de l'ensemble d'abonnements.

SOURCE SCHEMA *nouveaunoms*

Indique le nouveau nom du schéma de la source.

TARGET

Indique les schémas de la cible.

SCHEMA *nouveaunomcible*

Indique le nouveau nom du schéma de la cible.

CD SCHEMA *nouveauschémacd*

Indique le nouveau nom de schéma CD de la cible.

Notes sur l'utilisation

- Si vous ne spécifiez pas de clause USING, cette commande utilise les valeurs existantes.
- Cette commande ne prend pas en charge un nouveau schéma CD de la source lorsque les ensembles d'abonnement sont promus. Aussi, ne modifiez pas le schéma CD lors de la promotion des enregistrements.

Exemple

Pour promouvoir un ensemble d'abonnements existant SET00 :

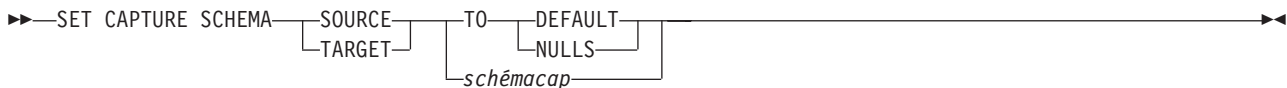
```
PROMOTE SUBSCRIPTION SET SETNAME SET00 APPLYQUAL A000 USING CAPTURE SCHEMA
FOR SOURCE ASN2 SETNAME SET01 SOURCE SCHEMA SAMPLE1 TARGET SCHEMA TARGET1
CD SCHEMA ASN3
```

Commande SET CAPTURE SCHEMA (réplication SQL)

La commande **SET CAPTURE SCHEMA** vous permet de définir un schéma Capture source et cible pour toutes les commandes de tâche. Le schéma Capture par défaut est ASN. Vous pouvez utiliser cette commande pour modifier le schéma par défaut.

Cette commande vous permet d'omettre les paramètres du schéma Capture dans les commandes de tâche.

Syntaxe



Paramètres

SOURCE

Indique le schéma Capture sur la source. Ce schéma peut correspondre à n'importe quel nom de schéma DB2.

TARGET

Indique le schéma Capture sur la cible (utilisé pour l'enregistrement automatique de la réplique ou des tables cible CCD). Ce schéma peut correspondre à n'importe quel nom de schéma DB2.

DEFAULT

Indiquez ce paramètre pour définir ASN comme schéma Capture et initialiser toute commande **SET CAPTURE SCHEMA** précédente.

NULLS

Indiquez ce paramètre pour définir le schéma Q Capture sur la valeur NULL.

schémacap

Indique le nom d'un schéma générant les tables de contrôle de Capture.

Exemple 1

Pour définir ASN comme schéma de Capture par défaut :

```
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE TO DEFAULT
```


Exemple 2

Pour définir ASN1 comme schéma de Capture :

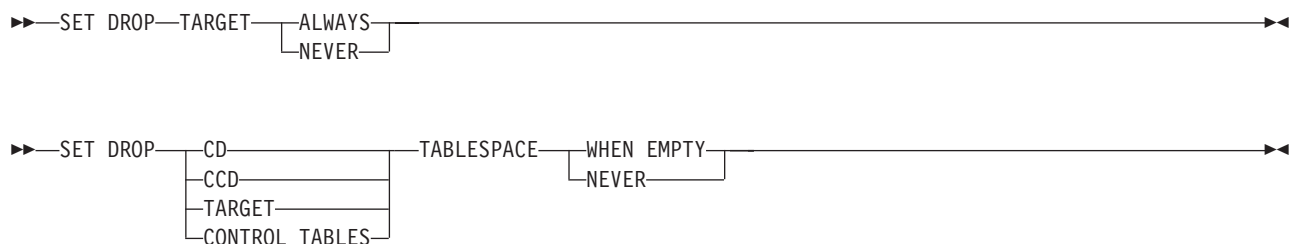
```
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASN1
```

Commande SET DROP (réplication SQL)

La commande **SET DROP** vous permet de déterminer s'il faut, ou non, supprimer l'espace table lorsque vous supprimez l'objet de base de données (tables de contrôle de réplication, enregistrements ou membres d'un ensemble d'abonnements).

Remarque : Les options de suppression concernent plusieurs objets (c'est-à-dire qu'elles sont au niveau de la commande d'environnement), alors que les options de création sont au niveau d'un objet (c'est-à-dire qu'elles sont au niveau de la commande de tâche).

Syntaxe



Paramètres

TARGET

Indique si vous voulez supprimer, ou non, les tables cible avec l'abonnement.

ALWAYS

Supprime toujours la table cible.

NEVER

Ne supprime jamais la table cible.

DROP

Indique ce que vous voulez supprimer avec l'abonnement.

CD Table de modification des données

CCD

La table de modification cohérente des données

TARGET

Table cible

CONTROL TABLES

Les tables de contrôle de Capture, Apply ou Monitor

Ces options ne sont appropriées que pour les environnements de systèmes d'exploitation pour lesquels les commandes créent les espaces table. Vous pouvez toujours spécifier l'indicateur de suppression pour chacun de ces types d'objet.

TABLESPACE

Indique quand supprimer l'espace table contenant l'objet spécifié.

WHEN EMPTY

Supprime l'espace table seulement s'il est vide.

NEVER

Ne supprime jamais l'espace table.

Notes sur l'utilisation

La commande Supprimer le membre d'un ensemble d'abonnements décide de la suppression d'une table cible d'enregistrement automatique. Si l'enregistrement automatique a des abonnements dépendants, la commande ne supprime ni la table cible ni l'enregistrement. Sinon, l'enregistrement et la table cible ne sont supprimés que si la commande **SET DROP TARGET ALWAYS** le permet.

Exemple 1

Pour supprimer systématiquement l'espace table de la table cible lorsque l'abonnement est lui-même supprimé :

```
SET DROP TARGET ALWAYS
```

Exemple 2

Pour supprimer l'espace table CCD lorsqu'il est vide :

```
SET DROP CCD TABLESPACE WHEN EMPTY
```

Commande SET LOG

Utilisez la commande **SET LOG** pour définir le fichier journal pour la session ASNCLP. Le fichier journal contient des messages d'erreurs, d'avertissement et d'informations.

Syntaxe

```
►► SET LOG "nomfichierjournal" ◄◄
```

Paramètres

"nomfichierjournal"

Indique le nom du fichier journal de sortie. Le nom du fichier par défaut est replmsg.log.

Notes sur l'utilisation

- Si les fichiers existent déjà, le programme ASNCLP y ajoutera des données.
- Les guillemets sont obligatoires dans la syntaxe de commande.

Exemple

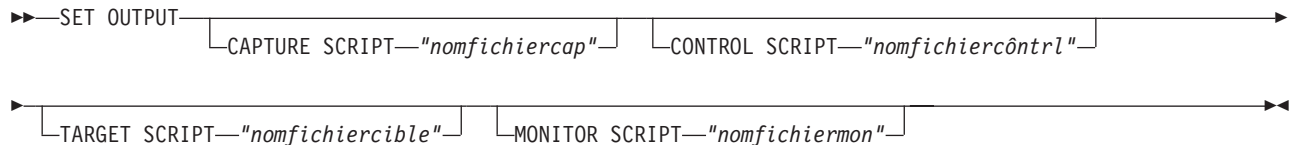
Pour nommer le fichier journal de sortie cnsrc.err :

```
SET LOG "cnsrc.err"
```

Commande SET OUTPUT (réplication SQL)

La commande **SET OUTPUT** vous permet de définir des fichiers de sortie pour la session ASNCLP. Les fichiers de sortie contiennent les instructions SQL nécessaires à la configuration de la réplication.

Syntaxe



Paramètres

CAPTURE SCRIPT "*nomfichiercap*"

Indique le nom du fichier de sortie des scripts SQL exécutés sur le serveur Capture. Le nom de fichier par défaut est replcap.sql.

CONTROL SCRIPT "*nomfichiercôntrl*"

Indique le nom du fichier de sortie des scripts SQL exécutés sur le serveur de contrôle Apply. Le nom de fichier par défaut est replctl.sql.

TARGET SCRIPT "*nomfichiercible*"

Indique le nom du fichier de sortie des scripts SQL exécutés sur le serveur cible. Le nom de fichier par défaut est repltrg.sql.

MONITOR SCRIPT "*nomfichiermon*"

Indique le nom du fichier de sortie des scripts exécutés sur le serveur de contrôle du moniteur. Le nom de fichier par défaut est replmonitor.sql.

Notes sur l'utilisation

- Si vous n'avez pas besoin de fichier de sortie, lancez la commande **SET OUTPUT** et indiquez "" pour le nom de fichier.
- Si un script existe déjà, le nouveau script s'ajoute au script actuel.
- Les guillemets sont obligatoires dans la syntaxe de commande.

Exemple 1

Pour nommer le fichier script de contrôle Apply de sortie control.sql :

```
SET OUTPUT CONTROL SCRIPT "control.sql"
```

Exemple 2

Pour nommer le fichier script de moniteur de sortie monitor.sql :

```
SET OUTPUT MONITOR SCRIPT "monitor.sql"
```

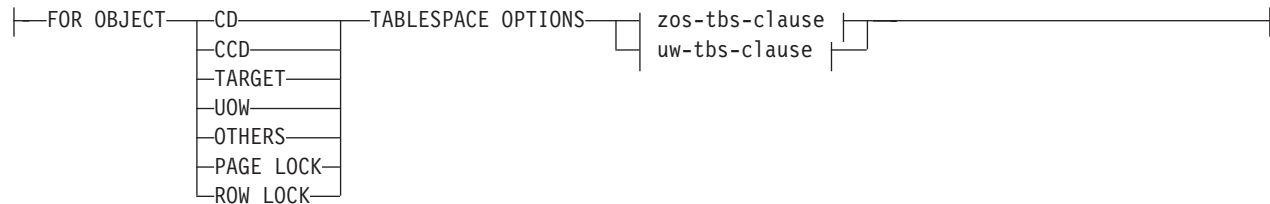
Commande SET PROFILE (réplication SQL)

La commande **SET PROFILE** vous permet de personnaliser les règles de création des objets d'espace table. Une fois la commande **SET PROFILE** lancée, toutes les commandes de tâche suivantes héritent des spécifications de langage de définition de données d'espace table définies par la commande. Vous pouvez associer un profil à une commande de tâche en spécifiant le nom du profil dans la commande.

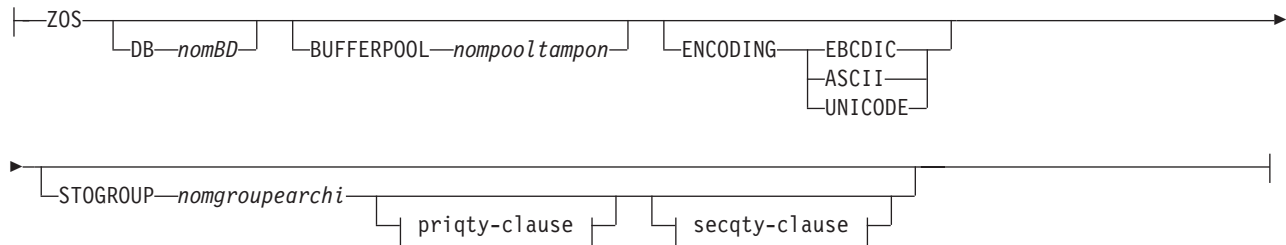
Syntaxe



prof-clause :



zos-tbs-clause :



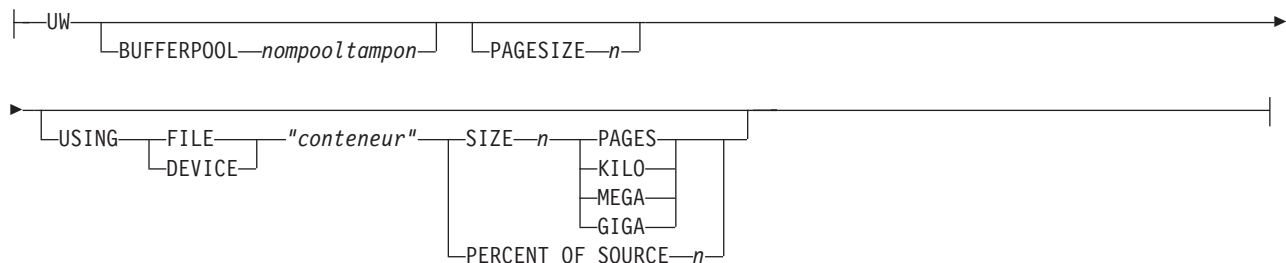
priqty-clause :



secqty-clause :



uw-tbs-clause :



Paramètres

PROFILE *nomprofil*

Spécifie le nom du profil.

UNDO

Paramètre à indiquer pour annuler un profil spécifique.

prof-clause :

FOR OBJECT

Indiquez ce paramètre pour définir un objet pour les options d'espace table :

CD Table de modification des données

CCD

Table de modification cohérente des données

TARGET

Table cible

UOW

Table des unités de travail

OTHERS

Toutes les autres tables, excepté la table UOW

PAGE LOCK

z/OS Toutes les tables qui suivent le dispositif de verrouillage de page

ROW LOCK

z/OS Toutes les tables qui suivent le dispositif de verrouillage de ligne

TABLESPACE OPTIONS

Indiquez ce paramètre pour définir les options d'espace table. Vous pouvez préciser les options d'espace table pour z/OS ou Linux, UNIX et Windows.

z/OS Pas de prise en charge pour la taille de verrou de l'espace table car l'API de réplication induit le plus souvent la valeur correcte.

Linux UNIX Windows

- Le programme ASNCLP fournit la clause **MANAGED BY DATABASE**.
- Pas de prise en charge pour les espaces table **LARGE**.
- Pas de prise en charge pour les environnements de réplication hétérogènes.

zos-tbs-clause :

DB *nombd*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS à laquelle se connecter. Ce paramètre ne spécifie pas le nom du sous-système. Utilisez la commande **SET SERVER** pour définir le nom du sous-système auquel se connecter.

BUFFERPOOL *nompooltampon*

Indique le nom du pool de mémoire tampon.

ENCODING

Indique le schéma de codage (EBCDIC, ASCII ou UNICODE). Le schéma par défaut est EBCDIC.

STOGRROUP *nomproupearchi*

Indique un nom de groupe d'archivage.

priqty-clause

PRIQTY



Indiquez ce paramètre pour définir l'attribution minimale d'espace primaire pour un ensemble de données géré par DB2 pour un espace table.

ABSOLUTE

Indique une valeur réelle en kilooctets (noté *n* dans le diagramme de syntaxe) pour l'attribution d'espace principale. Voir les informations sur la commande **CREATE TABLESPACE** pour plus de détails.

PERCENT OF SOURCE

Indique le pourcentage de la taille de la table source, comme indiqué par :

-  la colonne «npages» dans SYSIBM.SYSTABLES
-  la colonne «npages» dans SYSSTAT.TABLES

Cette méthode ne fonctionnera que si les colonnes comportent la valeur correcte pour cette table : elle s'obtient en exécutant la commande «db2 runstats on table a.b.» ou en mettant à jour le catalogue DB2 manuellement.

secqty-clause

SECQTY



Indiquez ce paramètre pour définir l'attribution minimale d'espace secondaire pour un ensemble de données géré par DB2 pour un espace table.

ABSOLUTE

Indique une valeur réelle en kilooctets (noté *m* dans le diagramme de syntaxe) pour l'attribution d'espace secondaire. Voir les informations sur la commande **CREATE TABLESPACE** pour plus de détails.

PERCENT OF SOURCE

Indique le pourcentage de la taille de la table source, comme indiqué par :

-  la colonne «npages» dans SYSIBM.SYSTABLES
-  la colonne «npages» dans SYSSTAT.TABLES

Cette méthode ne fonctionnera que si les colonnes comportent la valeur correcte pour cette table : elle s'obtient en exécutant la commande «db2 runstats on table a.b.» ou en mettant à jour le catalogue DB2 manuellement.

uw-tbs-clause :

BUFFERPOOL *nompooltampon*

Indique le nom du pool de mémoire tampon.

PAGESIZE *n*

Spécifie la taille de page de l'espace table.

Restriction : La taille de page de l'espace table doit correspondre à celle du pool de mémoire tampon.

FILE

Indique la chaîne du chemin du conteneur pour le fichier. Pour UNIX par exemple, vous pouvez prendre comme chemin d'un conteneur /tmp/db/ts/, et D:\tmp\db\ts\ pour Windows.

DEVICE

Spécifie le chaîne du chemin de conteneur correspondant au périphérique.
Pour UNIX par exemple, vous pouvez prendre comme chemin d'un conteneur /tmp/db/ts/, et D:\tmp\db\ts\ pour Windows.

"conteneur"

Indique le nom du conteneur. Le programme ASNCLP génère et ajoute le nom de l'espace table au chemin spécifié lorsque vous exécutez une commande de tâche telle que **CREATE REGISTRATION**. Les guillemets sont obligatoires dans la syntaxe.

SIZE *n*

Spécifie la taille du conteneur :

PAGES

Nombre réel de pages

KILO

Kilooctets


MEGA

Mégaoctets

GIGA

Gigaoctets

Notes sur l'utilisation

- Vous ne pouvez pas spécifier votre propre convention de dénomination pour les noms des tables CD ou les espace tables car les commandes de tâche génèrent des valeurs par défaut.
- Cette commande n'est pas utilisée pour les environnements de réplication hétérogènes puisque les commandes de tâche ne créent pas d'espaces table sur les serveurs distants.
-  Les systèmes OS/400 n'ont pas d'espaces table nécessitant un langage particulier de définition de données.
- Les commandes de tâche vous permettent de spécifier une clause d'espace table afin que vous puissiez utiliser un espace table existant. Les commandes de tâche ne fournissent pas de clause index car les index sont toujours créés (sauf dans certains cas, lors de la création de tables cible).
- La portée du profil dure seulement le temps de la session en cours. Lorsque vous quittez la session ASNCLP, les informations relatives au profil ne sont pas sauvegardées pour la session suivante.

Exemple 1

Pour créer un profil TBSPROFILE qui définit les options d'espace table pour les tables de contrôle cible :

```
SET PROFILE TBSPROFILE FOR OBJECT TARGET TABLESPACE OPTIONS UW  
USING FILE "c:\TSTRG.TS" SIZE 700 PAGES
```

Exemple 3

Pour annuler le profil TBSPROFILE :

```
SET PROFILE TBSPROFILE UNDO
```

Commande SET RUN SCRIPT (réplication SQL)

La commande **SET RUN SCRIPT** vous permet d'exécuter automatiquement les instructions SQL générées par chacune des commandes de tâche ASNCLP, avant de traiter la commande suivante, ou bien de les exécuter plus tard manuellement via une invite de commande DB2.

«Utilisation des options SET RUN SCRIPT», à la page 63 vous aide à savoir quand exécuter les commandes immédiatement et quand les lancer ultérieurement.

Syntaxe



Paramètres

LATER

Indique que les scripts SQL doivent être exécutés ultérieurement. Si vous choisissez de les exécuter plus tard, vous devez exécuter manuellement le script SQL généré à une invite de commande DB2 en utilisant la commande suivante :

```
db2 -tvf nom_fichier
```

où *nom_fichier* est le nom du fichier script SQL.

Sources fédérées : Utilisez la commande suivante pour exécuter le script pour des sources fédérées (non DB2) :

```
db2 -td# -vf nomfichier
```

NOW

Indique l'exécution automatique des scripts SQL.

STOP ON SQL ERROR

Indique si ASNCLP continue à traiter les commandes dans le fichier script ASNCLP et les instructions dans le fichier script SQL généré suite à l'apparition de l'une des erreurs suivantes :

- **Fichier script ASNCLP :** Une erreur s'est produite lors de la vérification visant à prévoir si l'instruction SQL à générer va provoquer une erreur SQL. Par exemple, un abonnement ne peut pas être défini dans les tables de contrôle à moins que celles-ci n'existent au préalable.
- **Fichier script SQL généré :** Une erreur SQL s'est produite lors de l'exécution d'instructions SQL.

ON (valeur par défaut)

Indique si vous voulez qu'ASNCLP arrête de traiter les commandes dans le script ASNCLP et des instructions SQL dans le script SQL généré lorsque la première vérification de validité ou l'instruction SQL échoue. Si l'erreur se produit lorsqu'ASNCLP exécute le script SQL, les instructions SQL précédentes qui sont associées à la commande de tâche avec une erreur sont annulées.

Remarque : Si les scripts source s'exécutent correctement, que les instructions SQL dans les scripts ont été validées et que les scripts cible

contiennent une erreur SQL, seuls les scripts cibles seront annulés. Les instructions source validées ne seront pas annulées.

OFF

Paramètre spécifiant de traiter les commandes ASNCLP et d'exécuter toutes les instructions SQL indépendamment des erreurs. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre avec des sources Classic.

Pour obtenir des explications plus détaillées sur la manière dont ASNCLP répond aux erreurs en fonction de ce paramètre et des autres options SET RUN SCRIPT, voir Comment ASNCLP gère les erreurs tout en traitant des scripts.

Utilisation des options SET RUN SCRIPT

Certaines commandes ASNCLP CREATE exigent qu'un ou plusieurs objets de réplication existent avant de traiter la commande. Par exemple, vous ne pouvez pas créer d'abonnements avant que des tables de contrôle existent.

Ces dépendances peuvent influencer sur le choix de l'option NOW ou LATER. En général, les principes suivants s'appliquent :

- Si vous souhaitez créer différents types d'objets dans un seul script ASNCLP, vous aurez probablement besoin d'utiliser SET RUN SCRIPT NOW.
- Si vous disposez de plusieurs scripts ASNCLP, chacun créant une ou plusieurs instances d'un objet, vous pouvez utiliser NOW ou LATER. Si vous utilisez LATER, vous devrez probablement exécuter les instructions SQL générées par l'un des scripts ASNCLP avant de traiter les scripts ASNCLP suivants.
- Dans certaines situations, des objets du même type nécessitent l'utilisation de SET RUN NOW.

La figure 1, à la page 64 affiche ces dépendances pour la réplication SQL.

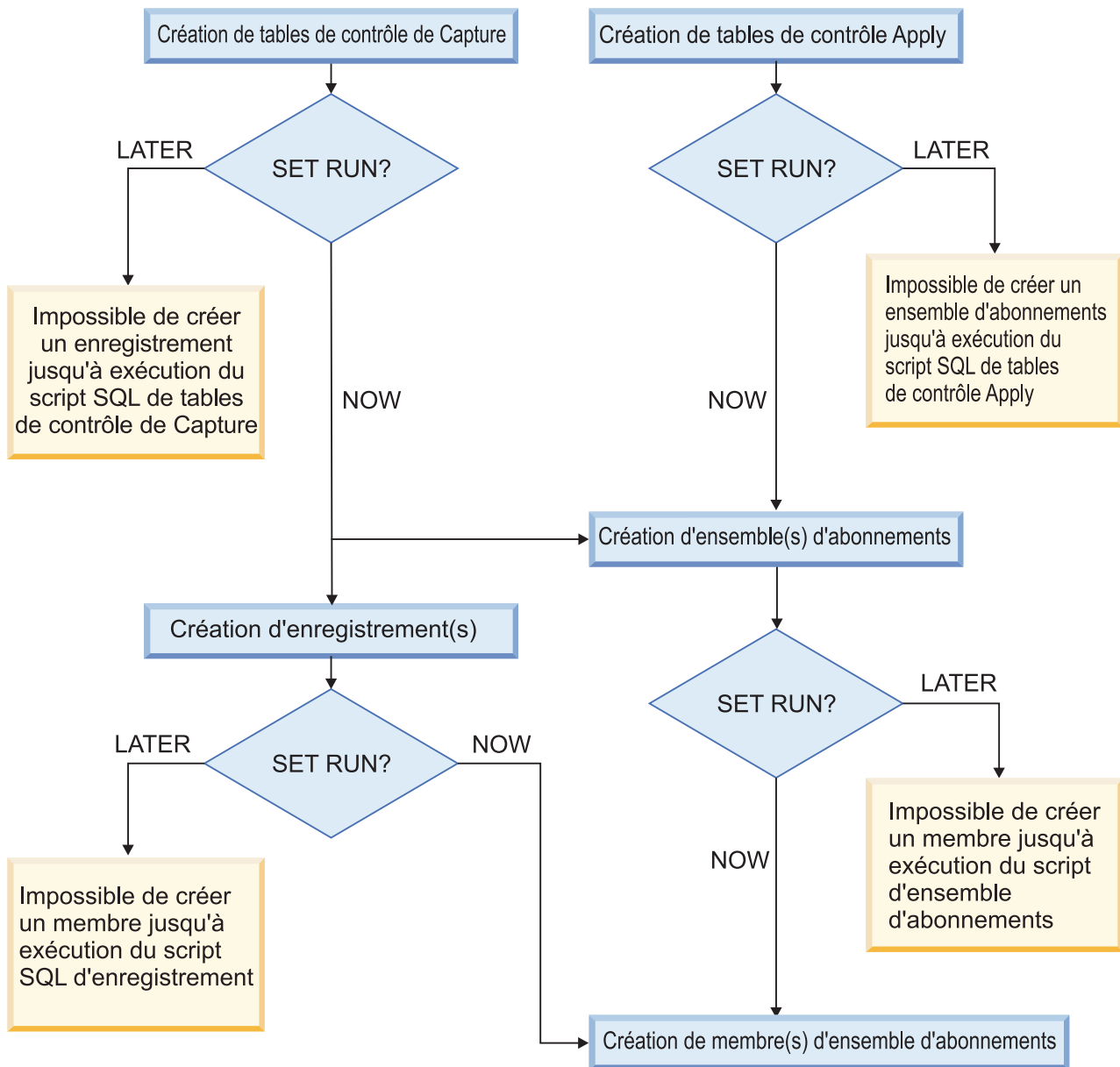


Figure 1. Dépendances entre les commandes ASNCLP pour la réplication SQL. Ce diagramme présente les dépendances entre les commandes ASNCLP CREATE qui sont utilisées pour configurer la réplication SQL. Il suppose que tous les objets utilisent le schéma ASN par défaut.

Notes sur l'utilisation

- Utilisez **SET RUN SCRIPT LATER** lorsque vous voulez vérifier les scripts SQL avant de les exécuter, pour créer ou mettre à jour votre configuration de réplication.
- Utilisez **SET RUN SCRIPT LATER** si vous voulez créer des fichiers script SQL sur un système d'exploitation, et les exécuter sur un autre.
- Cette commande prend en charge les scripts pour la configuration de la réplication hétérogène. L'enregistrement fédéré génère un script qui crée un déclencheur sur la table `IBMSNAP_PRUNCNTL` pour élaguer à partir de toutes les tables CCD. Ce déclencheur est supprimé et recréé pour chaque enregistrement en incluant toutes les informations relatives à l'enregistrement précédent ainsi que l'enregistrement en cours. Si chaque script d'enregistrement n'est pas exécuté avant que le script d'enregistrement suivant ne le soit, le déclencheur de contrôle d'élagage de la base de données n'obtient pas les informations CCD pour l'enregistrement précédent, et sera donc désynchronisé par rapport aux objets actuels enregistrés dans la base de données. Ce problème peut être résolu en utilisant l'option **SET RUN SCRIPT NOW** pour le fichier d'entrée.

Exemple 1

Pour exécuter les scripts SQL ultérieurement :

```
SET RUN SCRIPT LATER
```

Exemple 2

Pour exécuter automatiquement les scripts SQL mais arrêter le traitement des commandes `ASNCLP` en cas d'erreur :

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON
```

Commande **SET SERVER** (réplication SQL)

La commande **SET SERVER** permet de spécifier le serveur source System i distant, le serveur de contrôle de Capture, le serveur de contrôle Apply ou le serveur cible à utiliser dans la session `ASNCLP`. Une fois un nom de serveur défini, toutes les commandes suivantes de la session s'appliqueront à celui-ci tant que vous n'en changez pas à l'aide de cette commande.

La commande **SET SERVER** est requise pour les commandes de tâche suivantes :

Toutes les commandes de tables de contrôle

Définissez le serveur de contrôle de Capture ou le serveur de contrôle Apply avant de créer ou de supprimer des tables de contrôle de réplication.

Toutes les commandes d'enregistrement (y compris promouvoir)

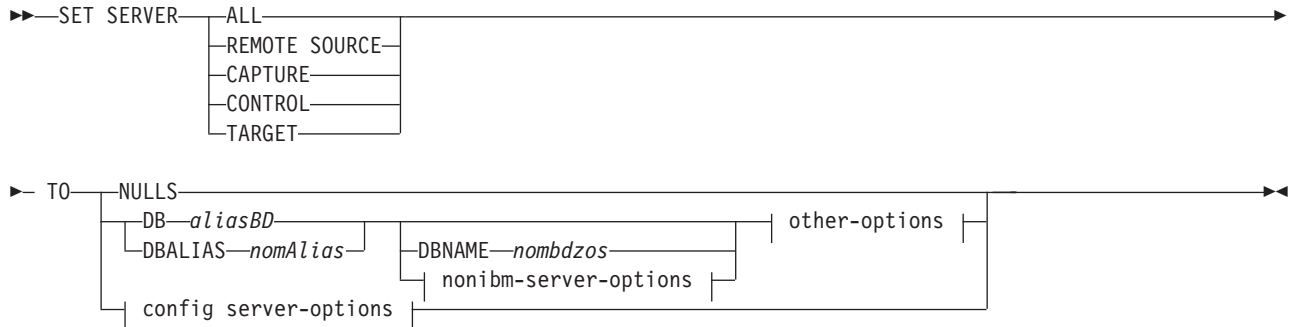
Définissez le serveur de contrôle de Capture avant d'exécuter les commandes d'enregistrement. Pour System i, vous devez également définir le serveur source distant.

Toutes les commandes d'abonnement (y compris promouvoir)

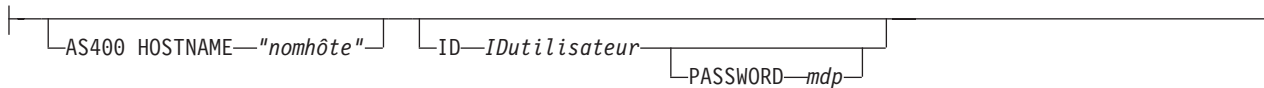
Définissez les serveurs de contrôle de Capture et Apply, ainsi que le serveur cible avant d'exécuter les commandes d'abonnement, à moins qu'un ou plusieurs serveurs ne soient pas nécessaires. Par exemple, puisque les commandes **ALTER SUBSCRIPTION SET** et **ALTER SUBSCRIPTION SET MEMBER** modifient uniquement les tables de contrôle sur le serveur de

contrôle Apply, vous n'êtes pas tenu de définir les serveurs de contrôle de Capture pour ces commandes. Pour System i, vous devez définir le serveur source distant.

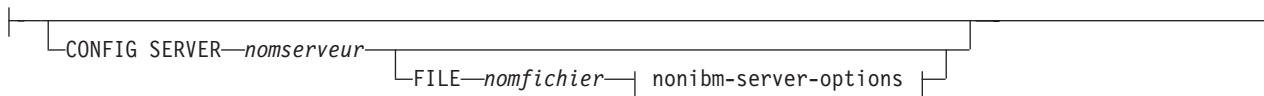
Syntaxe



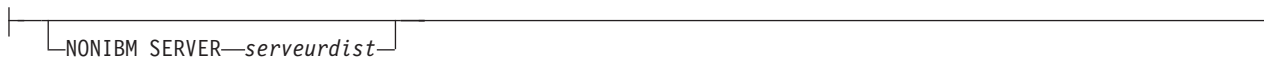
other-options :



config server-options :



nonibm-server-options :



Paramètres

ALL

Indiquez ce paramètre pour définir la base de données pour tous les serveurs (serveur source distant, serveur de contrôle de Capture, serveur de contrôle Apply, serveur cible).

REMOTE SOURCE

System i Indiquez ce paramètre pour définir la base de données comme serveur source éloigné.

CAPTURE

Indiquez ce paramètre pour définir la base de données comme serveur de contrôle de Capture.

CONTROL

Indiquez ce paramètre pour définir la base de données comme serveur de contrôle Apply.

TARGET

Indiquez ce paramètre pour définir la base de données comme serveur cible.

NULLS

Paramètre spécifiant de définir le nom du serveur comme NULL. Cette option réinitialise un nom de serveur précédemment défini.

DB *aliasbd*

Spécifie le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou Linux, UNIX, Windows ou d'une base de données System i comme cataloguée sur la base de données DB2 à partir de laquelle le programme ASNCLP est appelé. Ce mot clé est obsolète.

DBALIAS *nomAlias*

Spécifie le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou Linux, UNIX, Windows ou d'une base de données System i comme cataloguée sur la base de données DB2 à partir de laquelle le programme ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS

Spécifie le nom de la base de données z/OS.

Remarque : DBNAME est obligatoire lorsque ASNCLP s'exécute sous z/OS et Capture, cible, ou que le serveur Apply control est sous z/OS. DBNAME est le nom par lequel la base de données DB2 est connue sur les applications SQL DB2 locales. Ce nom doit correspondre à celui saisi dans la colonne LOCATIONS de la table SYSIBM.LOCATIONS dans la base de données de communications.

clause other-options :

AS400 HOSTNAME "*nomhôte*"

System i

Spécifie le nom d'hôte System i, en règle générale une adresse IP ou un nom.

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données. Si vous spécifiez l'ID utilisateur et que vous ne spécifiez pas le mot de passe, vous serez invité à entrer le mot de passe.

Remarque : Ce mot clé n'est pas valide lorsque ASNCLP s'exécute nativement sous z/OS car l'authentification utilisateur est gérés par la base de données de communication (CDB).

clause config server-options :

CONFIG SERVER *nomserveur*

Sources DB2 uniquement : Spécifie la source DB2 à laquelle se connecter lorsque le programme ASNCLP est exécuté sur USS (UNIX System Services) pour z/OS. Le nom de serveur doit correspondre à la zone entre crochets [NAME] qui est entrée dans le fichier de configuration ASNCLP.

FILE *nomfichier*

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration ASNCLP. Si vous n'utilisez pas le paramètre FILE, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier asnservers.ini du répertoire de travail, si ce fichier existe.

clause nonibm server-options

NONIBM SERVER *serveurdist*

Serveurs cible et serveurs de contrôle de Capture uniquement : indique le nom du serveur distant pour une source ou une cible non DB2. Ce paramètre n'est valide que pour les serveurs cible et les serveurs de contrôle de Capture, pas pour les serveurs de contrôle Apply.

Remarque : Si le programme ASNCLP est exécuté sous USS, vous devez spécifier le mot clé NONIBM SERVER avec le mot clé CONFIG SERVER car un fichier en entrée est nécessaire pour se connecter à la base de données source ou cible.

Notes sur l'utilisation

- Utilisez la clause NONIBM SERVER pour configurer la réplication à l'aide de cibles et de sources de données non DB2 comme Oracle et Sybase. La commande d'environnement enregistre les informations du serveur de base de données, mais n'exécute pas la commande **db2 connect** elle-même. La commande d'environnement attribue un alias de base de données à un serveur de réplication logique. Le programme ASNCLP tente la connexion pour déterminer la plateforme et construire les objets adéquats pour les commandes de tâche.
- Si vous lancez plusieurs commandes d'environnement, la commande la plus récente écrase les paramètres en cours d'un serveur source distant donné, le serveur de contrôle de Capture, le serveur de contrôle Apply ou le serveur cible. Vous pouvez donc associer une seule valeur à chacun de ces serveurs, mais ces valeurs ne doivent pas nécessairement être les mêmes.

Exemple 1

Pour définir tous les serveurs sur la base de données SAMPLE :

```
SET SERVER ALL TO DB SAMPLE ID DB2ADMIN PASSWORD "passw0rd"
```

Exemple 2

Pour définir le serveur de contrôle de Capture sur la base de données SAMPLE :

```
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE ID DB2ADMIN PASSWORD "passw0rd"
```

Exemple 3

Pour définir le serveur de contrôle de Capture et ne spécifier que l'ID utilisateur dans la commande :

```
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE ID DB2ADMIN
```

Vous êtes invité à entrer le mot de passe. Si vous exécutez les commandes à partir d'un fichier d'entrée en mode de traitement par lots, le programme attend que vous saisissiez le mot de passe avant de traiter les commandes suivantes.

Exemple 4

Dans cet exemple, le programme ASNCLP est exécuté sous USS.

Soit un fichier de configuration appelé `sample.ini` qui contient les informations suivantes :

```
[sample1]
Type=DB2
Data source=dsn7
Host=stplex4a.svl.ibm.com
Port=2080
```

Utilisez la commande suivante pour spécifier la base de données SAMPLE comme serveur de contrôle de Capture :

```
SET SERVER CAPTURE TO CONFIG SERVER sample1 FILE sample.ini ID id1 PASSWORD pwd1;
```

Commande SET TRACE

La commande **SET TRACE** vous permet d'activer et de désactiver la trace interne des commandes ASNCLP.

Syntaxe

```
▶▶ SET TRACE {OFF|ON} ▶▶
```

Paramètres

OFF

Paramètre spécifiant de désactiver la trace.

ON

Paramètre spécifiant d'activer la trace.

Notes sur l'utilisation

- La trace est écrite dans la sortie standard et la sortie erreur-type.

Exemple 1

Pour désactiver la trace interne du programme ASNCLP :

```
SET TRACE OFF
```

Chapitre 3. Exemples de scripts ASNCLP pour la réplication Q

Les exemples de scripts qui suivent vous montrent comment combiner des commandes ASNCLP pour configurer une réplication Q unidirectionnelle, bidirectionnelle et entre homologues.

Exemple de scripts ASNCLP pour configurer une réplication Q unidirectionnelle

Cet exemple contient deux scripts ASNCLP pour configurer un environnement de réplication Q unidirectionnelle. Le premier script génère des commandes permettant de créer des objets WebSphere MQ. Le second script inclut des tables de contrôle Q Apply, une mappe de files de réplication ainsi qu'un abonnement Q.

Vous pouvez copier les scripts dans un fichier texte, modifier les valeurs, puis exécuter les scripts à l'aide de la commande `ASNCLP -f nom_fichier`. Effectuez d'abord les opérations suivantes :

- **Script 1** : Remplacez les valeurs des mots clés MQHOST par les adresses IP des deux systèmes et assurez-vous que l'ID utilisateur qui démarre le programme ASNCLP dispose des droits d'accès nécessaires pour exécuter les fichiers de traitement par lots ou les fichiers de script de shell générés.
- **Script 2** : Remplacez db2admin et "passwd" par les ID utilisateur et les mots de passe permettant de se connecter aux deux serveurs.

Conditions requises : Pour pouvoir exécuter ces scripts, la version des outils d'administration de la réplication doit être 9.7 avec groupe de correctifs 4 ou ultérieure.

Script ASNCLP 1 : Créer des objets WebSphere MQ

```
#####  
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;  
  
CREATE MQ SCRIPT RUN NOW  
CONFIG TYPE U  
MQSERVER 1 NAME SAMPLE MQHOST "9.30.54.118",  
MQSERVER 2 NAME TARGETDB MQHOST "9.30.54.119",  
  
QUIT;  
#####
```

Notes : La commande `CREATE MQ SCRIPT` génère deux fichiers de script de shell pour les systèmes Linux et UNIX (`qrepl.sample.mq_aixlinux.sh` et `qrepl.targetdb.mq_aixlinux.sh`), ainsi que deux fichiers de traitement par lots pour les systèmes Windows (`qrepl.sample.mq_windows.bat` et `qrepl.targetdb.mq_windows.bat`). Si le programme ASNCLP est exécuté sur le même système que `SAMPLE` ou `TARGETDB`, l'option `RUN NOW` invite le programme ASNCLP à exécuter les fichiers de traitement par lots ou les scripts de shell afin de définir le gestionnaire de files d'attente, les files d'attente et les autres objets WebSphere MQ pour ce système. Si le programme ASNCLP est éloigné de l'une des bases de données, vous devez exécuter le fichier de traitement par lots ou le script de shell approprié sur ces systèmes.

Script ASNCLP 2 : Configurer la réplication Q

```
#####
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET SERVER CAPTURE TO DBALIAS SAMPLE ID db2admin PASSWORD "passw0rd";
SET SERVER TARGET TO DBALIAS TARGETDB ID db2admin PASSWORD "passw0rd";
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

CREATE CONTROL TABLES FOR CAPTURE SERVER;
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY SERVER USING PWDFILE "asnpwd.aut";

CREATE REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGETDB_ASN;

CREATE QSUB USING REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGETDB_ASN
(SUBNAME EMPLOYEE0001 db2admin.EMPLOYEE OPTIONS HAS LOAD PHASE I
KEYS (EMPNO) LOAD TYPE 1);

QUIT;
#####
```

Notes : Les commandes de ce script permettent d'exécuter les actions suivantes :

- L'option SET RUN SCRIPT NOW invite le programme ASNCLP à générer des scripts SQL pour créer des objets de réplication, puis à exécuter les scripts. Cette option est requise car certains objets doivent déjà exister avant de pouvoir en créer d'autres. Par exemple, les tables de contrôle Q Capture doivent être créées avant de pouvoir définir un abonnement Q dans ces tables.
- La commande CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY SERVER spécifie un fichier de mots de passe, asnpwd.aut. Ce fichier de mots de passe, que vous pouvez créer à l'aide de l'utilitaire asnpwd, contient l'alias DB2 du serveur Q Capture (SAMPLE). Le programme Q Apply utilise cet alias au lieu d'un pseudonyme pour appeler l'utilitaire LOAD from CURSOR afin de charger la table cible.
- Pour les tables de contrôle et les mappes de files d'attente, le programme ASNCLP utilise par défaut les objets WebSphere MQ créés à l'aide de la commande CREATE MQ SCRIPT.
- La commande CREATE QSUB génère un script SQL permettant de créer un abonnement Q appelé EMPLOYEE0001, qui spécifie la table EMPLOYEE en tant que source. Par défaut, le programme ASNCLP génère un script SQL pour créer une table cible appelée TGTEMPLOYEE. La colonne EMPNO, qui correspond à la clé principale pour la table EMPLOYEE, est spécifiée comme clé pour la réplication. Elle indique également que le programme Q Apply charge la table cible (LOAD PHASE I) à l'aide de l'utilitaire LOAD from CURSOR (LOAD TYPE 1).

Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration d'une réplication Q unidirectionnelle à partir d'une source de données Classic

Cet exemple contient trois scripts ASNCLP qui permettent de configurer un environnement de réplication Q unidirectionnelle à partir d'une source de données Classic. Il inclut des tables de contrôle Q Apply, une mappe de files de réplication ainsi qu'un abonnement Q.

Les scripts ASNCLP génèrent habituellement un ou plusieurs scripts SQL pour créer des objets de réplication. Le tableau 2, à la page 75 décrit les scripts SQL que vous créez en exécutant les exemples. Pour créer un abonnement Q pour une source classique, procédez comme suit :

1. Utilisez Classic Data Architect pour créer un mappage relationnel de la table source sur le serveur classique.

2. Créez un fichier de configuration de réplication classique.
3. Créez les tables de contrôle Q Apply
4. Mettez à jour les paramètres de capture pour la source de données classique
5. Créez la mappe de files de réplication
6. Créez l'abonnement Q

Cet exemple comporte une section pour chaque script ASNCLP, que vous pouvez copier dans un fichier texte et exécuter à l'aide de la commande ASNCLP -f *nomfichier* . Dans l'exemple de code de chaque section, les informations détaillées sur chaque groupe de commandes sont précédées d'un caractère de commentaire (#).

Pour obtenir de l'aide sur la création des objets WebSphere MQ utilisés dans ces scripts, voir Générateur de scripts de configuration WebSphere MQ pour la réplication Q et la publication d'événements et Scripts de configuration WebSphere MQ pour la réplication Q.

Script ASNCLP 1 : Créer des tables de contrôle Q Apply et mettre à jour les paramètres de capture de la source de données classique

Ce script génère des instructions SQL qui créent des tables de contrôle Q Apply sur la base de données TARGET. Il contient des commandes pour les tâches suivantes :

- 1** Configuration de l'environnement
- 2** Création de tables de contrôle Q Apply
- 3** Mise à jour des paramètres de capture de la source de données classique
- 4** Fin de la session ASNCLP

```
# 1 Configuration de l'environnement
# Dans la commande SET SERVER, l'ID utilisateur et le mot de passe sont
# facultatifs. Si vous oubliez
# ces mots clés, le programme ASNCLP utilisera l'ID et le mot de passe implicites
# pour se connecter
# à la base de données.
# La commande SET LOG transmet les messages ASNCLP au fichier
journal qcontrol.err.
# La commande SET OUTPUT crée le script SQL classicctrl.sql qui crée
# les tables de contrôle Q Apply sur la base de données TARGET.
# Les commandes SETQMANAGER sont obligatoires pour créer des tables de contrôle
de réplication Q.
```

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET LOG "qcontrol.err";
SET SERVER TARGET TO DBALIAS TARGET ID DB2ADMIN PASSWORD "passw0rd";
SET QMANAGER "QM2" FOR APPLY SCHEMA;
SET APPLY SCHEMA ASN1;
SET OUTPUT TARGET SCRIPT "classicctrl.sql";
```

```
# 2 Création de tables de contrôle Q Apply
# Cette commande spécifie un fichier de mots de passe, asnpwd.aut. Le programme Q
Apply l'utilise
# pour se connecter à la source de données classique lorsqu'elle charge
la table cible.
```

```
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY SERVER IN UW TBSPACE TSQAPP;
```

```
# 3 Mise à jour des
paramètres de capture de la source de données classique
```

```
# Les commandes suivantes mettent à jour la table IBMQREP_CAPPARMS pour
# ajouter des paramètres
# qui spécifient les files d'attente et le gestionnaire de files d'attente
# WebSphere MQ utilisés par
# les composants de capture Classic.
```

```
SET SERVER CAPTURE TO CONFIG SERVER classic1 FILE "asnservers.ini"
ID DB2ADMIN PASSWORD "passw0rd";
SET RUN SCRIPT NOW;
ALTER CAPTURE PARAMETERS QMGR asnqmgr RESTARTQ asnrestart ADMINQ asnadmin;
```

```
# 4 Fin de la
session ASNCLP
```

```
QUIT;
```

Script ASNCLP 2 : Créer une mappe de files de réplication

Ce script génère des instructions SQL pour créer une mappe de files de réplication. Il contient des commandes pour les tâches suivantes :

- 1** Configuration de l'environnement
- 2** Création d'une mappe de files de réplication
- 3** Fin de la session ASNCLP

```
# 1 Configuration de l'environnement
# La commande SET OUTPUT crée le script SQL qappmap.sql
# qui ajoute des définitions à la mappe de files d'attente dans les tables
# de contrôle et Q Apply.

ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET LOG "rqmap.err";
SET SERVER CAPTURE TO CONFIG SERVER classic1 FILE "asnservers.ini"
ID CLASSICADMIN PASSWORD "passw0rd";
SET SERVER TARGET TO DBALIAS TARGET ID DB2ADMIN PASSWORD "passw0rd";
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
SET APPLY SCHEMA ASN1;
SET OUTPUT TARGET SCRIPT "qappmap.sql";

# 2 Création d'une mappe de files d'attente de réplication
# Cette commande génère un langage SQL afin de créer une mappe de files
de réplication,
# CLASSIC_ASN1_TO_TARGET_ASN1. Elle spécifie une file d'attente d'administration
# et de réception distantes sur le serveur Q Apply et une file d'attente
d'envoi sur le
# serveur Q Capture. Elle définit également le nombre d'unités
d'exécution agent
# à 8 (la moitié de 16, la valeur par défaut) pour le programme Q Apply et
indique que
# les messages de pulsation doivent être envoyés toutes les 5 secondes.

CREATE REPLQMAP CLASSIC_ASN_TO_TARGET_ASN1 USING
ADMINQ "ASN1.QM1.ADMINQ" RECVQ "ASN1.QM1_TO_QM2.DATAQ"
SENDQ "ASN1.QM1_TO_QM2.DATAQ" NUM APPLY AGENTS 8 HEARTBEAT INTERVAL 5;

# 3 Fin de la session ASNCLP

QUIT;
```

Script ASNCLP 3 : Créer un abonnement Q

Ce script génère des instructions SQL pour créer un abonnement Q. Il spécifie une table source, EMPLOYEE, qui est mappée vers la source classique via Classic Data Architect, et une nouvelle table cible, TGTEMPLOYEE. Il contient des commandes pour les tâches suivantes :

1 Configuration de l'environnement

2 Création d'un abonnement Q

3 Fin de la session ASNCLP

```
# 1 Configuration de l'environnement
# La commande SET OUTPUT crée le script SQL qappsub.sql
# qui ajoute des définitions à l'abonnement Q dans les tables de contrôle
# et Q Apply.

ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET LOG "qsub.err";
SET SERVER CAPTURE TO CONFIG SERVER classic1 FILE "asnserver.ini"
ID CLASSICADMIN PASSWORD "passwd";
SET SERVER TARGET TO DBALIAS TARGET ID DB2ADMIN PASSWORD "passwd";
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
SET APPLY SCHEMA ASN1;
SET OUTPUT TARGET SCRIPT "qappsub.sql";

# 2 Création d'un
abonnement Q
# Cette commande génère un langage SQL permettant de créer un abonnement Q appelé
CLASSIC0001
# qui spécifie la table CLASSICTABLE comme source. Les mots clés TARGET NAME
# sont utilisés sans les mots clés EXISTS ou NAMING PREFIX, par conséquent
le nom de la table cible
# est TGTCLASSICTABLE. Elle indique également que le programme Q
# Apply charge la table cible (LOAD PHASE I) à l'aide de LOAD TYPE 4.

CREATE QSUB USING REPLQMAP CLASSIC_ASN_TO_TARGET_ASN1
(SUBNAME CLASSIC0001 CLASSICTABLE OPTIONS HAS LOAD PHASE I
TARGET NAME CLASSICTABLE LOAD TYPE 4);

# 3 Fin de la session ASNCLP

QUIT;
```

Sortie des scripts

Le tableau 2 décrit les scripts SQL créés dans les exemples de scripts ASNCLP.

Tableau 2. Fichiers scripts SQL créés dans les exemples de scripts ASNCLP

| Fichier de sortie | Description |
|-------------------|--|
| classictrl.sql | Crée des tables de contrôle Q Apply |
| qappqmap.sql | Insère les définitions d'une mappe de files de réplication dans les tables de contrôle Q Apply |
| qappqsub.sql | Insère les définitions d'un abonnement Q dans les tables de contrôle Q Apply |

Exemple de scripts ASNCLP pour configurer une réplication Q bidirectionnelle

Cet exemple contient deux scripts ASNCLP pour configurer un environnement de réplication Q bidirectionnelle. Le premier script génère des commandes permettant de créer des objets WebSphere MQ sur les deux systèmes. Le second script crée des tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur les deux serveurs, des mappes de files de réplication dans les deux directions et deux abonnements Q bidirectionnels.

Le scénario implique deux bases de données distantes, SAMPLE et SAMPLE2. Une table, EMPLOYEE, sera dupliquée dans les deux sens entre les deux bases de données.

Vous pouvez copier les scripts dans un fichier texte, modifier les valeurs, puis exécuter les scripts à l'aide de la commande `ASNCLP -f nom_fichier`. Effectuez d'abord les opérations suivantes :

- **Script 1** : Remplacez les valeurs des mots clés MQHOST par les adresses IP des deux systèmes et assurez-vous que l'ID utilisateur qui démarre le programme ASNCLP dispose des droits d'accès nécessaires pour exécuter les fichiers de traitement par lots ou les fichiers de script de shell générés.
- **Script 2** : Remplacez db2admin et "passw0rd" par les ID utilisateur et les mots de passe permettant de se connecter aux deux serveurs.

Condition préalable : Pour pouvoir exécuter ces scripts, la version des outils d'administration de la réplication doit être 9.7 avec groupe de correctifs 4 ou ultérieure.

Script ASNCLP 1 : Créer des objets WebSphere MQ

```
#####
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;

CREATE MQ SCRIPT RUN NOW
CONFIG TYPE B
MQSERVER 1 NAME SAMPLE MQHOST "9.30.54.118",
MQSERVER 2 NAME SAMPLE2 MQHOST "9.30.54.119";

QUIT;
#####
```

Notes : La commande `CREATE MQ SCRIPT` génère deux fichiers de script de shell pour les systèmes Linux et UNIX (`qrepl.sample.mq_aixlinux.sh` et `qrepl.sample2.mq_aixlinux.sh`), ainsi que deux fichiers de traitement par lots pour les systèmes Windows (`qrepl.sample.mq_windows.bat` et `qrepl.sample2.mq_windows.bat`). Si le programme ASNCLP est exécuté sur le même système que SAMPLE ou SAMPLE2, l'option `RUN NOW` invite le programme ASNCLP à exécuter les fichiers de traitement par lots ou les scripts de shell afin de définir le gestionnaire de files d'attente, les files d'attente et les autres objets WebSphere MQ pour ce système. Si le programme ASNCLP est éloigné de l'une des bases de données, vous devez exécuter le fichier de traitement par lots ou le script de shell approprié sur ces systèmes.

Script ASNCLP 2 : Configurer la réplication Q

```
#####
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE ID db2admin PASSWORD "passw0rd" SCHEMA ASN;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2 ID db2admin PASSWORD "passw0rd" SCHEMA ASN;
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
```

```

CREATE CONTROL TABLES FOR NODE 1;
CREATE CONTROL TABLES FOR NODE 2;

CREATE REPLQMAP SAMPLE_TO_SAMPLE2 (NODE 1, NODE 2);
CREATE REPLQMAP SAMPLE2_TO_SAMPLE (NODE 2, NODE 1);

SET TABLES (SAMPLE.ASN.SMITH.EMPLOYEE);

CREATE QSUB SUBTYPE B;

QUIT;
#####

```

Notes : Les commandes de ce script permettent d'exécuter les actions suivantes :

- Les commandes SET BIDI NODE indiquent les serveurs Q Capture et Q Apply combinés dans les bases de données SAMPLE et SAMPLE2.
- L'option SET RUN SCRIPT NOW invite le programme ASNCLP à générer et exécuter des scripts SQL pour créer l'ensemble des objets.
- Les commandes CREATE CONTROL TABLES FOR utilisent les mots clés NODE 1 et NODE 2 pour inviter le programme ASNCLP à créer les tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur chaque serveur.
- Dans les commandes CREATE REPLQMAP, la syntaxe (NODE 1, NODE 2) et (NODE 2, NODE 1) crée des mappes de files d'attente dans les deux directions.
- Pour les tables de contrôle et les mappes de files d'attente, le programme ASNCLP utilise par défaut les gestionnaires de files d'attente, les files d'attente et les autres objets définis à l'aide de la commande CREATE MQ SCRIPT.
- La commande SET TABLES indique une seule table, SMITH.EMPLOYEE, dans la base de données SAMPLE. Cela fournit suffisamment d'informations pour générer des instructions SQL afin de créer une table de correspondance dans la base de données SAMPLE2.

Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration d'une réplication Q entre homologues (deux serveurs)

Cet exemple contient deux scripts ASNCLP pour configurer un environnement de réplication Q entre homologues avec deux serveurs. Le premier script génère des commandes permettant de créer des objets WebSphere MQ sur les deux systèmes. Le second script crée des tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur les deux serveurs, des mappes de files de réplication dans les deux directions et deux abonnements Q entre homologues.

Le scénario implique deux bases de données, SAMPLE et SAMPLPEER. Une table, DEPARTMENT, sera répliquée dans les deux directions entre les deux bases de données.

Vous pouvez copier les scripts dans un fichier texte, modifier les valeurs, puis exécuter les scripts à l'aide de la commande ASNCLP *-f nom_fichier*. Effectuez d'abord les opérations suivantes :

- **Script 1 :** Remplacez les valeurs des mots clés MQHOST par les adresses IP des deux systèmes et assurez-vous que l'ID utilisateur qui démarre le programme ASNCLP dispose des droits d'accès nécessaires pour exécuter les fichiers de traitement par lots ou les fichiers de script de shell générés.
- **Script 2 :** Remplacez db2admin et "passw0rd" par les ID utilisateur et les mots de passe permettant de se connecter aux deux serveurs.

Conditions requises : Pour pouvoir exécuter ces scripts, la version des outils d'administration de la réplication doit être 9.7 avec groupe de correctifs 4 ou ultérieure.

Script ASNCLP 1 : Créer des objets WebSphere MQ

```
#####
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;

CREATE MQ SCRIPT RUN NOW
CONFIG TYPE P
MQSERVER 1 NAME SAMPLE MQHOST "9.30.54.118",
MQSERVER 2 NAME SAMPLPEER MQHOST "9.30.54.119";

QUIT;
#####
```

Notes : La commande CREATE MQ SCRIPT génère deux fichiers de script de shell pour les systèmes Linux et UNIX (qrepl.sample.mq_aixlinux.sh et qrepl.samlpeer.mq_aixlinux.sh), ainsi que deux fichiers de traitement par lots pour les systèmes Windows (qrepl.sample.mq_windows.bat et qrepl.samlpeer.mq_windows.bat). Si le programme ASNCLP est exécuté sur le même système que SAMPLE ou SAMPLPEER, l'option RUN NOW invite le programme ASNCLP à exécuter les fichiers de traitement par lots ou les scripts de shell afin de définir le gestionnaire de files d'attente, les files d'attente et les autres objets WebSphere MQ pour ce système. Si le programme ASNCLP est éloigné de l'une des bases de données, vous devez exécuter le fichier de traitement par lots ou le script de shell approprié sur ces systèmes.

Script ASNCLP 2 : Configurer la réplication Q

```
#####
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE ID db2admin PASSWORD "passw0rd" SCHEMA ASN;
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLPEER ID db2admin PASSWORD "passw0rd" SCHEMA ASN;
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

CREATE CONTROL TABLES FOR NODE 1;
CREATE CONTROL TABLES FOR NODE 2;

CREATE REPLQMAP SAMPLE_TO_SAMPLPEER (NODE 1, NODE 2);
CREATE REPLQMAP SAMPLPEER_TO_SAMPLE (NODE 2, NODE 1);

SET TABLES (SAMPLE.ASN.SMITH.DEPARTMENT);

CREATE QSUB SUBTYPE P;

QUIT;
#####
```

Notes : Les commandes de ce script permettent d'exécuter les actions suivantes :

- Les commandes SET PEER NODE indiquent les serveurs Q Capture et Q Apply combinés dans les bases de données SAMPLE et SAMPLPEER.
- L'option SET RUN SCRIPT NOW invite le programme ASNCLP à générer et exécuter des scripts SQL pour créer l'ensemble des objets.
- Les commandes CREATE CONTROL TABLES FOR utilisent les mots clés NODE 1 et NODE 2 pour inviter le programme ASNCLP à créer les tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur chaque serveur.
- Dans les commandes CREATE REPLQMAP, la syntaxe (NODE 1, NODE 2) et (NODE 2, NODE 1) crée des mappes de files d'attente dans les deux directions.

- Pour les tables de contrôle et les mappes de files d'attente, le programme ASNCLP utilise par défaut les gestionnaires de files d'attente, les files d'attente et les autres objets définis à l'aide de la commande CREATE MQ SCRIPT.
- La commande SET TABLES indique une seule table, SMITH.DEPARTMENT, dans la base de données SAMPLE. Cela fournit suffisamment d'informations pour générer des instructions SQL afin de créer une table de correspondance dans la base de données SAMPLPEER.

Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration d'une réplication Q entre homologues (trois serveurs)

Cet exemple contient deux scripts ASNCLP pour configurer une réplication Q entre homologues avec trois serveurs. Le premier script génère des commandes permettant de créer des objets WebSphere MQ sur les trois systèmes. Le second script inclut des tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur chacun des trois serveurs, des mappes de files de réplication dans les deux directions et six abonnements Q entre les serveurs.

Le scénario implique trois bases de données, SAMPLE, SAMPLE2 et SAMPLE3. Une table, STAFF, sera répliquée entre les trois bases de données.

Vous pouvez copier les scripts dans un fichier texte, modifier les valeurs, puis exécuter les scripts à l'aide de la commande ASNCLP -f *nom_fichier*. Effectuez d'abord les opérations suivantes :

- **Script 1** : Remplacez les valeurs des mots clés MQHOST par les adresses IP des trois systèmes et assurez-vous que l'ID utilisateur qui démarre le programme ASNCLP dispose des droits d'accès nécessaires pour exécuter les fichiers de traitement par lots ou les fichiers de script de shell générés.
- **Script 2** : Remplacez db2admin et "passw0rd" par les ID utilisateur et les mots de passe permettant de se connecter aux trois serveurs.

Conditions requises : Pour pouvoir exécuter ces scripts, la version des outils d'administration de la réplication doit être 9.7 avec groupe de correctifs 4 ou ultérieure.

Script ASNCLP 1 : Créer des objets WebSphere MQ

```
#####
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;

CREATE MQ SCRIPT RUN NOW
CONFIG TYPE P
MQSERVER 1 NAME SAMPLE MQHOST "9.30.54.118",
MQSERVER 2 NAME SAMPLE2 MQHOST "9.30.54.119",
MQSERVER 3 NAME SAMPLE2 MQHOST "9.30.54.120";

QUIT;
#####
```

Notes : La commande CREATE MQ SCRIPT génère trois fichiers de script de shell pour les systèmes Linux et UNIX (qrepl.sample.mq_aixlinux.sh, qrepl.sample2.mq_aixlinux.sh et qrepl.sample3.mq_aixlinux.sh), ainsi que trois fichiers de traitement par lots pour les systèmes Windows (qrepl.sample.mq_windows.bat, qrepl.sample2.mq_windows.bat et qrepl.sample3.mq_windows.bat). Si le programme ASNCLP est exécuté sur le même système que SAMPLE, SAMPLE2 ou SAMPLE3, l'option RUN NOW invite le programme ASNCLP à exécuter les fichiers de traitement par lots ou les scripts

de shell afin de définir le gestionnaire de files d'attente, les files d'attente et les autres objets WebSphere MQ pour ce système. Si le programme ASNCLP est éloigné de l'une des bases de données, effectuez l'une des actions suivantes :

- Exécutez le fichier de traitement par lots ou le script de shell approprié sur le système distant.
- Exécutez le script ASNCLP sur le système distant. Le programme ASNCLP détectera qu'il est local à ce système et exécutera automatiquement le script généré.

Script ASNCLP 2 : Configurer la réplication Q

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE ID DB2ADMIN PASSWORD "passw0rd" SCHEMA ASN;
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2 ID DB2ADMIN PASSWORD "passw0rd" SCHEMA ASN;
SET PEER NODE 3 SERVER DBALIAS SAMPLE3 ID DB2ADMIN PASSWORD "passw0rd" SCHEMA ASN;
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

CREATE CONTROL TABLES FOR NODE 1 SERVER;
CREATE CONTROL TABLES FOR NODE 2 SERVER;
CREATE CONTROL TABLES FOR NODE 3 SERVER;

# Première mappe de files d'attente (de SAMPLE à SAMPLE2)
CREATE REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_SAMPLE2_ASN (NODE 1, NODE 2);

# Deuxième mappe de files d'attente (de SAMPLE2 à SAMPLE)
CREATE REPLQMAP SAMPLE2_ASN_TO_SAMPLE_ASN (NODE 2, NODE 1);

# Troisième mappe de files d'attente (de SAMPLE2 à SAMPLE3)
CREATE REPLQMAP SAMPLE2_ASN_TO_SAMPLE3_ASN (NODE 2, NODE 3);

# Quatrième mappe de files d'attente (de SAMPLE3 à SAMPLE2)
CREATE REPLQMAP SAMPLE3_ASN_TO_SAMPLE2_ASN (NODE 3, NODE 2);

# Cinquième mappe de files d'attente (de SAMPLE3 à SAMPLE)
CREATE REPLQMAP SAMPLE3_ASN_TO_SAMPLE_ASN (NODE 3, NODE 1);

# Sixième mappe de files d'attente (de SAMPLE à SAMPLE3)
CREATE REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_SAMPLE3_ASN (NODE 1, NODE 3);

SET SUBGROUP "p2p3group";

SET TABLES (SAMPLE.ASN.ELB.STAFF);

CREATE QSUB SUBTYPE P;

QUIT;
```

Notes : Les commandes de ce script permettent d'exécuter les actions suivantes :

- Les commandes SET PEER NODE indiquent les serveurs Q Capture et Q Apply combinés dans les trois bases de données.
- L'option SET RUN SCRIPT NOW invite le programme ASNCLP à générer et exécuter des scripts SQL pour créer l'ensemble des objets.
- Les commandes CREATE CONTROL TABLES FOR utilisent les mots clés NODE 1, NODE 2 et NODE 3 pour inviter le programme ASNCLP à créer les tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur chaque serveur.
- Dans les commandes CREATE REPLQMAP, la syntaxe (NODE 1, NODE 2) crée des mappes de files d'attente dans les deux directions entre les serveurs.
- Pour les tables de contrôle et les mappes de files d'attente, le programme ASNCLP utilise par défaut les gestionnaires de files d'attente, les files d'attente et les autres objets définis à l'aide de la commande CREATE MQ SCRIPT.

- La commande SET SUBGROUP affecte un nom de groupe, p2p3group, à tous les abonnements Q du groupe d'homologues.
- La commande SET TABLES indique une seule table, ELB.STAFF, dans la base de données SAMPLE. Cela fournit suffisamment d'informations pour générer des instructions SQL afin de créer des tables de correspondance dans les bases de données SAMPLE2 et SAMPLE3.
- Une seule commande CREATE QSUB génère des instructions pour créer six abonnements Q entre homologues entre SAMPLE, SAMPLE2 et SAMPLE3.

Exemple de script ASNCLP pour promouvoir des configurations unidirectionnelles

Cet exemple contient un script ASNCLP pour la promotion d'une configuration de réplication Q unidirectionnelle. Vous pouvez copier une réplication Q existante ou une configuration de publication d'événements vers un autre système en *promouvant* cette configuration à l'aide d'un ensemble de scripts ASNCLP. Ces commandes analysent et reconnaissent la table de contrôle de réplication Q et la table du catalogue DB2 sur les serveurs source spécifiés et créent ensuite des définitions de réplication. Vous pouvez exécuter des scripts contenant ces définitions sur n'importe quel serveur de destination pour recréer l'environnement de réplication à cet emplacement.

Vous pouvez personnaliser certaines des propriétés de l'environnement de destination.

Supposons que vous souhaitiez promouvoir un environnement de réplication que vous avez créé sur une configuration de serveur de test pour votre configuration de serveur de production. La configuration de test comprend le serveur Q Capture TESTCAP et le serveur Q Apply TESTAPP, avec les caractéristiques suivantes :

- Des tables de contrôle Q Capture sur le serveur TESTCAP existent sous le schéma ASN
- Des tables de contrôle Q Apply sur le serveur TESTAPP existent sous le schéma ASN
- 10 mappes de files de réplication existent entre les serveurs, appelées qmap1 à qmap10
- 30 abonnements Q existent sur chaque mappe de files d'attente
- Un total de 300 abonnements Q unidirectionnels existent entre ces serveurs

Pour promouvoir toutes les mappes de files de réplication et tous les abonnements Q qui les utilisent à partir de l'environnement de test vers l'environnement de production, créez le script d'entrée ASNCLP suivant :

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET LOG promote-repqmap-qsub.log;

SET SERVER CAPTURE TO DBALIAS TESTCAP ID id1 PASSWORD "p1"
PROMOTE TO DBALIAS PRODCAP ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA ASN;

SET SERVER TARGET TO DBALIAS TESTAPP ID id1 PASSWORD "p1wd"
PROMOTE TO DBALIAS PRODAPP ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA ASN;

#Script de sortie généré par ces commandes
SET OUTPUT PROMOTE SCRIPT "replqmap_qsub.in";

#Ces deux instructions seront ajoutées au script généré
SET OUTPUT CAPTURE SCRIPT "promote_capture_repqmap.sql";
```

```
SET OUTPUT TARGET SCRIPT "promote_target_repqmap.sql";
```

```
#Générer les commandes ASNCLP pour promouvoir toutes les mappes de files  
#d'attente correspondant à ce prédicat  
PROMOTE REPLQMAP LIKE "qmap%";
```

```
#Générer les commandes ASNCLP pour promouvoir tous les abonnements Q utilisant ces  
#mappes de files d'attente  
PROMOTE QSUB REPLQMAP LIKE "qmap%";
```

La sortie de ce script est un autre script ASNCLP nommé `replqmap_qsub.in` qui inclut la commande **SET RUN SCRIPT LATER**. La commande **SET RUN SCRIPT LATER** vous permet de confirmer ou de modifier le contenu du script après sa génération et avant de l'exécuter. Remplacez cette commande **SET RUN** par **SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON** lorsque vous voulez exécuter le script.

L'exécution de ce script en utilisant `asnclp -f "asnclp_replqmap.in"` exécute les définitions SQL et conserve les informations dans les tables de contrôle, en promouvant l'environnement spécifié.

Exemple de scripts ASNCLP pour la promotion des configurations d'égal à égal

Cet exemple contient trois scripts ASNCLP qui permettent de promouvoir une configuration de réplication Q entre homologues. Vous pouvez copier une réplication Q existante ou une configuration de publication d'événements vers un autre système en *promouvant* cette configuration à l'aide d'un ensemble de scripts ASNCLP. Ces commandes analysent et reconnaissent la table de contrôle de réplication Q et la table du catalogue DB2 sur les serveurs source spécifiés et créent ensuite des définitions de réplication. Vous pouvez exécuter des scripts contenant ces définitions sur n'importe quel serveur de destination pour recréer l'environnement de réplication à cet emplacement.

Le scénario de ces exemples implique une configuration existante avec des abonnements Q entre homologues entre le serveur SAMPLE, schéma ASN et le serveur TESTDB, schéma BSN :

- Les tables de contrôle Q Capture et Q Apply existent sur le serveur SAMPLE sous schéma ASN et sur le serveur TESTDB sous schéma BSN
- Deux mappes de files de réplication existent entre SAMPLE.ASN et TESTDB.BSN :
 - RQMap1 comprend la file d'attente d'envoi SQ1, la file d'attente de réception RQ1 et la file d'attente d'administration AQ1.
 - RQMap2 comprend la file d'attente d'envoi SQ2, la file d'attente de réception RQ2 et la file d'attente d'administration AQ2.

Les exemples de script effectuent la promotion des objets existants pour la configuration entre homologues vers le serveur SAMPLE.ASN1 et le serveur TESTDB1.BSN1. Les scripts promeuvent les mappes de files de réplication et tous les abonnements Q qui utilisent ces mappes de files de réplication.

Créer les tables de contrôle sur des serveurs de destination

Ces scripts partent du principe que vous avez tout d'abord créé les tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur les destinations de promotion : sur le serveur SAMPLE sous schéma ASN1 et sur le serveur TESTDB1 sous schéma BSN1. Créez

les tables de contrôle en utilisant la commande **CREATE CONTROL TABLES FOR** ou le Centre de réplication.

Promouvoir la première mappe de files de réplication

Ce script promeut la mappe de files de réplication qui déplace les données à partir du premier homologue vers le deuxième homologue.

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET LOG promote_repqmaplog;

#Identifier le serveur Q Capture du premier homologue et le serveur
#Q Apply du second. Les mots de passe de promotion sont ajoutés
# au script généré mais aucune commande de connexion
#n'est émise vers les serveurs de promotion jusqu'à l'exécution
#du script généré.

#Identifier le serveur Q Capture du premier homologue et le serveur
#Q Apply du second homologue. Les mots de passe de promotion
#définis sont ajoutés au script généré
#pour qu'il puisse s'exécuter correctement. Cette information de connexion
#n'est utilisée que lors de l'exécution du script généré
#dans le fichier script de sortie.

SET SERVER CAPTURE TO DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "p1"
PROMOTE TO DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA ASN1;

SET SERVER TARGET TO DBALIAS TESTDB ID id1 PASSWORD "p1wd"
PROMOTE TO DBALIAS TESTDB1 ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA BSN1;

#Cette commande définit le fichier qui contient le script de sortie généré.
SET OUTPUT PROMOTE SCRIPT "repqmap.in";

#Ces deux instructions SET OUTPUT sont ajoutées au script généré.
SET OUTPUT CAPTURE SCRIPT "promote_capture_repqmap.sql";
SET OUTPUT TARGET SCRIPT "promote_target_repqmap.sql";

#Générer les commandes ASNCLP pour la promotion de la mappe de files d'attente
#de réplication nommée RQMap1.
PROMOTE REPLQMAP NAME RQMap1;
```

Promouvoir la seconde mappe de files de réplication

Ce script promeut la mappe de files de réplication qui déplace les données à partir du deuxième homologue vers le premier homologue.

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET LOG promote_repqmaplog;

#Identifier le serveur Q Capture du second homologue et le serveur
#Q Apply du premier homologue. Les mots de passe de promotion
#définis sont ajoutés au script généré
#pour qu'il puisse s'exécuter correctement. Cette information de
#connexion n'est utilisée que lors de l'exécution du script
#généré dans le fichier script de sortie.

SET SERVER CAPTURE TO DBALIAS TESTDB ID id1 PASSWORD "p1"
PROMOTE TO DBALIAS TESTDB1 ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA BSN1;

SET SERVER TARGET TO DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "p1wd"
PROMOTE TO DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA ASN1;

#Cette commande définit le fichier qui contient le script de sortie généré.
SET OUTPUT PROMOTE SCRIPT "repqmap.in";
```

```
#Ces deux instructions SET OUTPUT sont ajoutées au script généré
SET OUTPUT CAPTURE SCRIPT "promote_capture_repqmap.sql";
SET OUTPUT TARGET SCRIPT "promote_target_repqmap.sql";
```

```
#Générer les commandes ASNCLP pour la promotion de la mappe de files d'attente
#de répllication nommée RQMap2
PROMOTE REPLQMAP NAME RQMap2;
```

Exécuter les scripts générés

Exécutez les scripts ASNCLP générés en utilisant la commande **asnclp -f repqmap.in** à partir d'une invite de commande système. Exécutez la sortie SQL générée par ces scripts.

Promouvoir les abonnements Q

Effectuez la promotion des abonnements Q entre homologues pour la mappe de files de répllication :

```
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA ASN
PROMOTE TO DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA ASN1;
```

```
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS TESTDB ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA BSN
PROMOTE TO DBALIAS TESTDB1 ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA BSN1;
```

```
#Générer les scripts ASNCLP pour promouvoir tous les abonnements Q
# utilisant les mappes de files d'attente de répllication dont le nom
# commence par le prédicat RQMAP :
PROMOTE QSUB REPLQMAP LIKE "RQMAP%";
```

Chapitre 4. Commandes ASNCLP pour la réplication Q unidirectionnelle

Les commandes ASNCLP pour la réplication Q unidirectionnelle permettent de configurer l'environnement, de définir, modifier et supprimer des abonnements Q, et de spécifier les fichiers de sortie. Une partie des commandes ASNCLP pour la réplication unidirectionnelle s'appliquent également à la réplication classique.

Les rubriques «Exemple de scripts ASNCLP pour configurer une réplication Q unidirectionnelle», à la page 71 et «Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration d'une réplication Q unidirectionnelle à partir d'une source de données Classic», à la page 72 montrent comment vous pouvez combiner des commandes ASNCLP pour créer un script de configuration ASNCL.

Remarque : Toutes les commandes pour la réplication Q et la réplication Classic exigent que l'environnement soit configuré à l'aide de la commande ASNCLP `SESSION SET TO Q REPLICATION`.

Le tableau 3 répertorie les commandes ASNCLP pour la réplication Q unidirectionnelle et contient des liens vers les rubriques qui décrivent chaque commande.

Tableau 3. Commandes ASNCLP pour la réplication Q unidirectionnelle

| Si vous souhaitez ... | Utilisez cette commande |
|--|---|
| Ajouter une colonne à un abonnement Q | Commande ALTER ADD COLUMN |
| Mettre à jour la table IBMQREP_CAPPARMS lorsque vous répliquez à partir d'une source Classic | «Commande ALTER CAPTURE PARAMETERS (réplication Classic)», à la page 89 |
| Modifier un abonnement Q | «Commande ALTER QSUB (réplication unidirectionnelle)», à la page 90 |
| Modifier une mappe de files de réplication | Commande ALTER REPLQMAP |
| Etablir une session de réplication Q | Commande ASNCLP SESSION SET TO |
| Créer un abonnement Q | «Commande CREATE QSUB (réplication unidirectionnelle)», à la page 109 |
| Créer les tables de contrôle pour les programmes Q Capture et Q Apply | Commande CREATE CONTROL TABLES FOR |
| Créer une mappe de files de réplication | Commande CREATE REPLQMAP |
| Créer un abonnement de niveau schéma | «Commande CREATE SCHEMASUB», à la page 133 |
| Créer un profil pour les abonnements Q de niveau table | «Commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS», à la page 136 |
| Supprimer un abonnement Q | «Commande DROP QSUB», à la page 139 |
| Supprimer les tables de contrôle pour les programmes Q Capture et Q Apply | Commande DROP CONTROL TABLES ON |
| Supprimer une mappe de files de réplication | Commande DROP REPLQMAP |
| Supprimer un abonnement de niveau schéma | «Commande DROP SCHEMASUB», à la page 142 |
| Supprimer un profil pour les abonnements Q de niveau table | «Commande DROP SUBSCRIPTION OPTIONS», à la page 143 |
| Répertorier les abonnements Q | «Commande LIST QSUB (réplication Q)», à la page 144 |

Tableau 3. Commandes ASNCLP pour la réplication Q unidirectionnelle (suite)

| Si vous souhaitez ... | Utilisez cette commande |
|--|--|
| Répertorier les mappes de files de réplication | «Commande LIST REPLQMAP (réplication Q)», à la page 145 |
| Répertorier les schémas Q Apply | Commande LIST APPLY SCHEMA |
| Répertorier des schémas Q Capture | Commande LIST CAPTURE SCHEMA |
| Répertorier les abonnements de niveau schéma | «Commande LIST SCHEMASUB», à la page 149 |
| Signaler qu'une charge manuelle de la table cible est terminée | Commande LOAD DONE |
| Promouvoir un abonnement Q | Commande PROMOTE QSUB (unidirectionnelle) |
| Promouvoir une mappe de files de réplication | Commande PROMOTE REPLQMAP |
| Réinitialiser un abonnement de niveau schéma | «Commande REINIT SCHEMASUB», à la page 154 |
| <ul style="list-style-type: none"> Spécifier si la table cible doit être supprimée lorsque vous supprimez un abonnement Q Spécifier si la table espace doit être supprimée lorsque vous supprimez la table cible ou les tables de contrôle | «Commande SET DROP (réplication unidirectionnelle)», à la page 156 |
| Définir le schéma Q Apply pour toutes les commandes de tâches | Commande SET APPLY SCHEMA |
| Définir le schéma Q Capture pour toutes les commandes de tâches | Commande SET CAPTURE SCHEMA |
| Définir le fichier journal pour le programme ASNCLP | Commande SET LOG |
| Définir les fichiers de sortie qui contiennent les instructions SQL pour la configuration d'une réplication Q unidirectionnelle | Commande SET OUTPUT |
| Spécifier des paramètres personnalisés pour des objets de base de données à créer implicitement | Commande SET PROFILE |
| Définir le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ | Commande SET QMANAGER |
| Spécifier si chaque commande de tâche doit être exécutée à parti d'un fichier en entrée avant que le programme ASNCLP traite la commande de tâche suivante | Commande SET RUN SCRIPT |
| Spécifier le serveur Q Capture ou le serveur Q Apply à utiliser dans la session ASNCLP pour une réplication unidirectionnelle | Commande SET SERVER |
| Activer et désactiver la trace pour les commandes ASNCLP | Commande SET TRACE |
| Afficher l'environnement défini pendant la session | Commande SHOW SET ENV |
| Démarrer un abonnement Q | Commande START QSUB |
| Lancer un abonnement de niveau schéma | «Commande START SCHEMASUB», à la page 173 |
| Arrêter un abonnement Q | Commande STOP QSUB |
| Arrêter un abonnement de niveau schéma | «Commande STOP SCHEMASUB», à la page 176 |
| Vérifier que les objets WebSphere MQ requis existent et qu'ils ont les propriétés voulues pour les schémas, les mappes de files d'attente et les abonnements Q. | Commande VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR |

Tableau 3. Commandes ASNCLP pour la réplication Q unidirectionnelle (suite)

| Si vous souhaitez ... | Utilisez cette commande |
|--|--|
| Envoyer des messages test pour valider le flux de messages entre les files d'attente WebSphere MQ spécifiées pour une mappe de files de réplication. | Commande VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP |

Commande ALTER ADD COLUMN (réplication unidirectionnelle)

La commande **ALTER ADD COLUMN** permet d'ajouter une colonne à un abonnement Q.

Syntaxe

```

▶—ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL—(—nomcol—TARGET—nom_colonnecible—)
▶—QSUB—sous-nom—USING REPQMAP—nommappefiles—WITH BEFORE IMAGE—PREFIX—'caractère_unique'—
▶—SOURCE—propriétaire_table.nom_table—

```

Paramètres

nomcol

Indique une ou plusieurs colonnes (séparées par une virgule) à ajouter à la définition de l'abonnement Q actif.

TARGET *nom_colonnecible*

Spécifie un nom pour la colonne cible qui est différent du nom de la colonne source. L'option permettant de spécifier un nom pour la colonne cible est prise en charge dans les cas suivants :

z/OS

Les tables de contrôle Q Capture ou Q Apply ont le niveau d'architecture 0907 ou supérieur et la colonne COMPATIBILITY de la table IBMQREP_CAPPARMS a la valeur 0907 ou une valeur supérieure. Le niveau d'architecture est enregistré dans la colonne ARCH_LEVEL de la table IBMQREP_CAPPARMS ou IBMQREP_APPLYPARMS.

Linux UNIX Windows

Les serveurs source ou cible s'exécutent sous DB2 Version 9.7 - Groupe de correctifs 5 ou une version ultérieure et la colonne COMPATIBILITY de la table IBMQREP_CAPPARMS a la valeur 0907 ou une valeur supérieure.

QSUB *sous-nom*

Spécifie le nom de l'abonnement Q.

WITH BEFORE IMAGE

Spécifie que la valeur image-avant de chaque colonne ajoutée sera répliquée.

PREFIX 'caractère_unique'

Spécifie un préfixe d'un seul caractère pour chaque colonne image-avant. Si vous ne spécifiez pas de préfixe, la valeur par défaut X est utilisée. Si ce préfixe génère des noms non valides, d'autres lettres seront utilisées en commençant par Y jusqu'à ce que des noms valides soient générés.

USING REPMAP nommappefiles

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication qui est utilisée par l'abonnement Q.

SOURCE propriétaire_table.nom_table

Spécifie que les colonnes sont ajoutées à tous les abonnements et publications qui s'abonnent à la table source.

Notes d'utilisation

- La colonne doit préalablement exister dans la table source et ne doit pas faire partie d'un abonnement Q existant.
- L'abonnement Q doit être actif.
- L'assignation d'une valeur Null à la colonne ou l'affichage d'une valeur par défaut dans la table source doit être possible.
- Pour les types LONG VARCHAR ou GRAPHIC, l'option DATA CHANGES INCLUDE VARCHAR COLUMNS doit être activée. VARCHAR COLUMNS correspond à des colonnes de caractères à longueur variable. DATA CHANGES INCLUDE VARCHAR COLUMNS est une option définie sur la table source en modifiant les attributs de table à l'aide de scripts SQL.
- Vous pouvez insérer un maximum de 20 noms de colonnes dans une commande.

Exemple 1

Pour ajouter les colonnes PHONE et ADDRESS à l'abonnement Q EMPLOYEE0001 :

```
ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL (PHONE, ADDRESS) QSUB EMPLOYEE0001  
USING REPMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGETDB_ASN;
```

Exemple 2

Pour ajouter les colonnes PHONE, ADDRESS et EMAIL à tous les abonnements Q et publications qui s'abonnent à la table EMPLOYEE.

```
ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL (PHONE, ADDRESS, EMAIL) SOURCE DB2ADMIN.EMPLOYEE;
```

Exemple 3

Pour ajouter la colonne PHONE à l'abonnement Q EMPLOYEE0001 et indiquer que la colonne de la table cible doit s'appeler TRGPHONE :

```
ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL (PHONE TARGET TRGPHONE) QSUB EMPLOYEE0001  
USING REPMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGETDB_ASN;
```

Exemple 4

Pour ajouter plusieurs colonnes à l'abonnement Q EMPLOYEE0001 et indiquer que les colonnes de la table cible ont des noms différents :

```
ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL (PHONE TARGET TRGPHONE, ID TARGET TRGID)  
QSUB EMPLOYEE0001 USING REPMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGETDB_ASN;
```

Exemple 5

Pour ajouter la colonne SALARY à l'abonnement Q SRC10001, indiquer que la colonne de la table cible doit s'appeler TRGSALARY et qu'une version image-avant de la colonne doit également être ajoutée à la table cible avec le préfixe image-avant Y :

```
ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL (SALARY TARGET TRGSALARY) QSUB SRC10001  
USING REPMAP REPLQMAP1 WITH BEFORE IMAGE PREFIX Y;
```

Commande ALTER CAPTURE PARAMETERS (réplication Classic)

Les paramètres opérationnels de capture sont stockés dans la table IBMQREP_CAPPARMS. La commande **ALTER CAPTURE PARAMETERS** permet de mettre à jour la table IBMQREP_CAPPARMS lorsque vous effectuez une réplication à partir d'une source Classic.

Syntaxe

```
►—ALTER CAPTURE PARAMETERS—QMGR—gestfile—RESTARTQ—fileredémarrage—ADMINQ—fileadmin—◄
```

Paramètres

QMGR *gestfile*

Indique le nom du gestionnaire de file d'attente.

RESTARTQ *fileredémarrage*

Indique le nom de la file d'attente de redémarrage utilisée par le service de publication.

ADMINQ *fileadmin*

Indique le nom de la file d'attente d'administration utilisée par le service de publication.

Notes sur l'utilisation

- Emettez cette commande avant de définir des objets de réplication qui interagissent avec des sources de données classiques. D'autres commandes qui créent et manipulent des objets de réplication ne fonctionneront pas correctement aucune ligne n'apparaît dans la table IBMQREP_CAPPARMS.

Exemple

La commande ALTER CAPTURE PARAMETERS suivante définit le gestionnaire de file d'attente, la file d'attente de redémarrage et la file d'attente d'administration d'une source de données classique.

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION  
SET SERVER CAPTURE CONFIG SERVER classic1  
FILE asnservers.ini ID id1 PASSWORD passwd1;  
ALTER CAPTURE PARAMETERS QMGR qmg1 RESTARTQ rq1 ADMINQ aq1;
```

Commande ALTER CONFIGURATION APPLY

La commande **ALTER CONFIGURATION APPLY** vous permet de modifier la configuration du programme Q Apply une fois que vous avez spécifié un serveur cible et un schéma Q Apply.

Syntaxe

```
▶▶ ALTER CONFIGURATION APPLY SET CAPTURE SCHEMA set "nom" | is null ▶▶
```

Paramètres

set "nom"

Indique le nouveau schéma SQL Capture pour les enregistrements des tables CCD que gère Q Apply.

is null

Indique que Q Apply ne gère pas les enregistrements de ses tables CCD cible.

Notes sur l'utilisation

- Cette commande permet de configurer un programme Q Apply afin de gérer un schéma SQL Capture.

Exemple

Cet exemple indique que Q Apply utilise le schéma de capture "ASN".

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;  
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;  
SET SERVER TARGET TO QAPPDB;  
SET APPLY SCHEMA QAPP1;  
ALTER CONFIGURATION APPLY SQL CAPTURE SCHEMA SET "ASN";
```

Commande ALTER QSUB (réplication unidirectionnelle)

La commande **ALTER QSUB** permet de modifier les propriétés d'un abonnement Q pour une réplication Q unidirectionnelle.

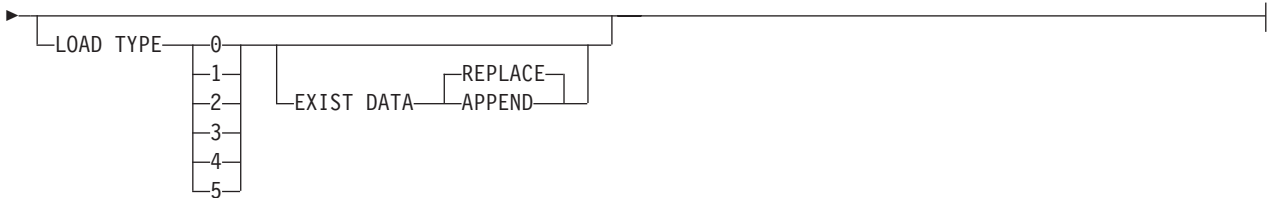
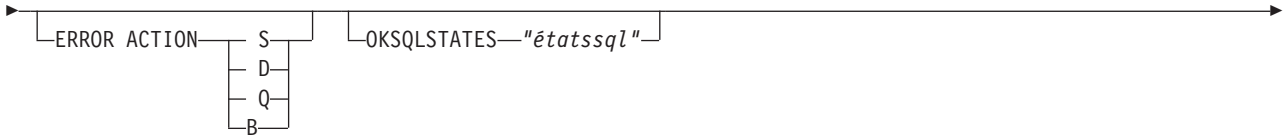
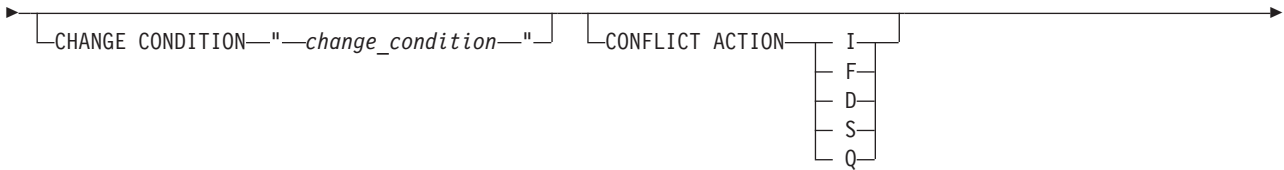
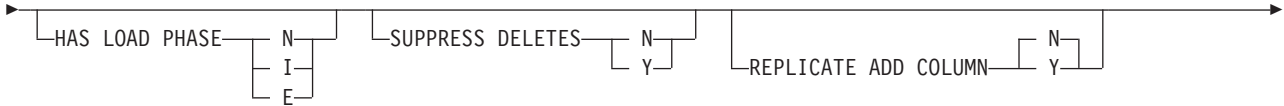
Syntaxe

```
▶▶ ALTER QSUB sous-nom REPLQMAP nommappe | USING REPLQMAP nommappe | DESC description ▶▶  
▶▶ MANAGE TARGET CCD action | USING OPTIONS | other-opt-clause | add-cols-clause | add-period-clause ▶▶
```

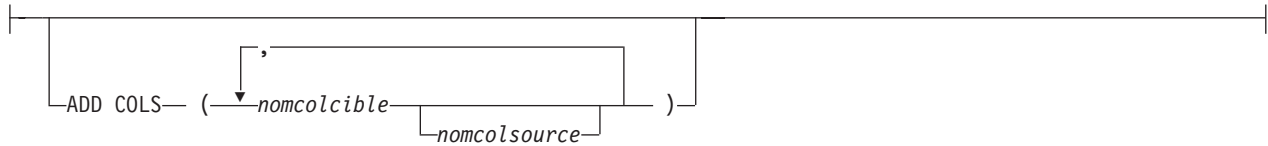
action :



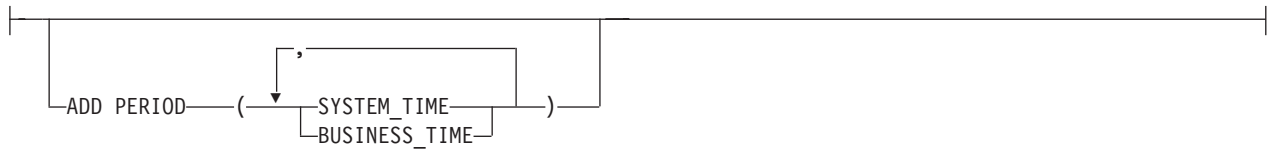
other-opt-clause :



add-cols-clause :



add-period-clause :



Paramètres

QSUB *sous-nom*

Spécifie le nom de l'abonnement Q.

REPLQMAP *nommappe*

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication pour l'abonnement Q.

USING REPLQMAP *nommappe*

Indicateur spécifiant de modifier l'abonnement Q et d'utiliser une autre mappe de files de réplication.

DESC *description*

Spécifie une description de l'abonnement Q.

action :

CREATE SQL REGISTRATION

Enregistre la table cible de modification cohérente des données pour l'abonnement Q en tant que source pour la réplication SQL.

DROP SQL REGISTRATION

Supprime un enregistrement existant pour la réplication SQL. Lorsque vous émettez la commande **CREATE QSUB** avec ce paramètre, le programme ASNCLP vérifie que tous les abonnements Q qui utilisent cet enregistrement sont inactifs.

ALTER SQL REGISTRATION FOR Q REPLICATION

Modifie un enregistrement existant pour la réplication SQL en mettant à jour le champ CD_OWNER dans la table IBMSNAP_REGISTER avec le schéma Q Apply et le champ CD_TABLE avec le nom de la file d'attente de réception pour l'abonnement Q. Vous pouvez aussi utiliser cette action pour modifier un enregistrement SQL existant en un enregistrement Q qui utilise une autre file d'attente de réception.

other-opt-clause :

SEARCH CONDITION *"condition_recherche"*

Spécifie une condition de recherche pour filtrer les modifications à répliquer. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre avec des sources Classic. La modification n'est pas envoyée si le prédicat est faux. Il s'agit d'une clause de sélection WHERE annotée où il doit y avoir deux-points avant les noms de colonnes de la table à répliquer. Voici un exemple de clause WHERE :

```
ALTER QSUB myqsub REPLQMAP replqmap10 USING OPTIONS SEARCH CONDITION  
"WHERE :MYKEY > 1000"
```

ALL CHANGED ROWS

Indique l'option d'envoi des données.

N Envoie une ligne uniquement si une colonne abonnée est modifiée dans la table source.

Y Envoie une ligne lorsque une colonne est modifiée dans la table source.

HAS LOAD PHASE

Indique si la table cible pour l'abonnement Q sera chargée avec les données de la source.

N Pas de phase de chargement sur la cible. Il s'agit de la valeur par défaut.

I Indique un chargement automatique. Le programme Q Apply effectue le chargement à partir de la cible. La méthode de chargement dépend du mot

clé LOAD TYPE. Cette option n'est pas valable pour les abonnements Q qui spécifient des procédures stockées comme cibles.

- E** Indique un chargement manuel. Vous pouvez utiliser votre propre application ou procédure de chargement pour charger la table cible plutôt qu'en utilisant le programme Q Apply. Dans ce cas, vous devez utiliser la commande **LOADDONE** pour indiquer que le chargement est terminé.

SUPPRESS DELETES

Indicateur signalant au programme s'il doit envoyer les lignes supprimées de la table source. Ce paramètre n'est pas valide pour les sources Classic.

- N** Envoyer les lignes supprimées.
- Y** Ne pas envoyer les lignes supprimées.

REPLICATE ADD COLUMN

Spécifie si les nouvelles colonnes qui sont ajoutées à la table source doivent automatiquement être ajoutées à l'abonnement Q et à la table cible si elles n'y figurent pas encore. Cette fonction nécessite que le serveur Q Capture soit InfoSphere Replication Server for z/OS, 10.

N (par défaut)

Les nouvelles colonnes de la table source ne sont pas automatiquement ajoutées à l'abonnement Q.

- Y** Les nouvelles colonnes de la table source sont automatiquement ajoutées à l'abonnement Q.

CHANGE CONDITION "modifier_condition"

Spécifie un prédicat qui utilise les variables d'enregistrement de journal pour le filtrage des changements à répliquer. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre en réplification Classic.

Vous pouvez utiliser les variables d'enregistrement de journal suivantes :

| | |
|-------------|---|
| \$OPERATION | Opération DML. Les valeurs correctes sont I (insert/insérer), U (update/mettre à jour) et D (delete/supprimer). |
| \$AUTHID | ID utilisateur d'une transaction. |
| \$AUTHTOKEN | z/OS : Clé d'accès (nom de travail) d'une transaction. |
| \$PLANNAME | z/OS : Nom de plan d'une transaction. |

Par exemple, le prédicat suivant spécifie que Q Capture réplique uniquement les enregistrements de journal qui n'ont pas été validé par l'ASN de l'utilisateur :

```
"$AUTHID <> 'ASN'"
```

Si un autre prédicat est spécifié à l'aide du mot clé **SEARCH CONDITION**, ce prédicat est associé au prédicat **CHANGE CONDITION** dans un prédicat unique à l'aide de l'opérateur AND. Pour plus d'informations sur le format de **CHANGE CONDITION**, voir Variables d'enregistrement de journal pour filtrer des lignes.

CONFLICT ACTION

Indique quelle action doit être entreprise en cas de conflit.

- I** Ignorer.
- F** Forcer. Cette action requiert l'option d'envoi **CHANGED COLS ONLY = 'N'**.

- D Désactive l'abonnement Q.
- S Arrête le programme Q Apply.
- Q Arrête la lecture à partir de la file d'attente.

ERROR ACTION

Indique quelle action doit être entreprise en cas d'erreur.

- S Arrête le programme Q Apply sans appliquer la transaction.
- D Pour une source DB2, désactive l'abonnement et notifie le programme Q Capture. Pour une source Classic, désactive l'abonnement et notifie les composants de capture Classic.
- Q Arrête la lecture à partir de la file d'attente.
- B Lorsqu'une erreur se produit, place les messages de modification de l'abonnement Q dans une file d'attente auxiliaire temporaire jusqu'à ce que vous utilisiez le paramètre **resumesub** de la commande **MODIFY** ou **asnqcmd** pour inviter Q Apply à commencer à appliquer les messages.

OKSQLSTATES "étatssql"

Spécifie une liste d'instructions SQL affichées dans des guillemets doubles qui ne doivent pas être considérées comme des erreurs lors de l'application de modifications dans cette table.

LOAD TYPE

Définit une méthode de chargement de la table cible à partir de la source.

Remarque : Par défaut, pour tous les types de chargement suivants, les utilitaires de chargement sont appelés avec une option de supprimer toutes les données existantes dans la table cible avant de les remplacer par des données provenant de la source (c'est ce qu'on appelle l'option de remplacement). Vous pouvez utiliser les mots clés **EXIST DATA APPEND** pour spécifier que l'utilitaire de chargement choisi est appelé avec une option pour ajouter des données source à la table cible sans supprimer le contenu de la table cible.

- 0 Pour choisir le meilleur type automatiquement. Non valide pour les sources Classic.
- 1 Utiliser l'utilitaire **LOAD from CURSOR** uniquement. Indiquez cette option si les serveurs source et cible s'exécutent sous z/OS. Non valide pour les sources Classic ou des cibles fédérées.

Remarque : Si vous utilisez Q Apply version 9.7 groupe de correctifs 4 ou ultérieure, vous n'avez pas besoin de fournir de pseudonyme pour cette option de chargement, à moins que l'abonnement Q ne comprenne des colonnes XML. Q Apply appelle **LOAD from CURSOR** en indiquant un alias DB2 catalogué pour la base de données source au lieu d'utiliser un pseudonyme. Vous devez inclure l'alias DB2 dans un fichier de mot de passe créé par l'utilitaire **asnpwd**.

- 2 Utiliser les utilitaires **EXPORT** et **IMPORT**. Non valide pour les sources Classic ou Oracle.
- 3 Utiliser les utilitaires **EXPORT** et **LOAD**. Non valide pour des sources Classic ou Oracle ou pour des cibles fédérées.
- 4 Sélectionnez à partir d'une source de réplication et utilisez l'utilitaire **DB2 LOAD**, ou pour les cibles Oracle utilisez l'utilitaire **SQL*Loader**.

Cibles Oracle : Pour utiliser SQL*Loader, vous devez créer un fichier de mots de passe à l'aide de la commande **asnpwd** dans le répertoire spécifié par le paramètre **apply_path** ou le répertoire depuis lequel Q Apply est appelé avec les valeurs suivantes pour ces mots-clé :

- **alias** : L'entrée Oracle `tnsnames.ora` fait référence au serveur Oracle (nom identique utilisé avec l'option `NODE` de la commande `CREATE SERVER` pour configurer la fédération).
- **id** : ID utilisateur distant permettant de se connecter à la base de données Oracle.
- **password** : mot de passe permettant de se connecter à la base de données Oracle.

Le fichier doit s'appeler `asnpwd.aut` par défaut. Avant de commencer l'abonnement Q, testez la connectivité avec cette commande : `$> sqlplus id/mot de passe@alias`.

- 5 **Cibles Linux, UNIX et Windows** : Sélectionnez à partir d'une source de réplication et utilisez l'utilitaire `DB2 IMPORT`. L'option de remplacement est utilisée par défaut. Utilisez cette option de chargement lorsque la page de codes source diffère de la page de codes cible. Lorsqu'il est appelé avec cette option, l'utilitaire `DB2 IMPORT` convertit les pages de code.

ADD COLS (*nomcolcible nomcolsource*)

Spécifie d'ajouter une ou plusieurs colonnes à l'abonnement Q avant que les programmes de réplication démarrent le traitement de l'abonnement Q. Si *nomcolcible* et *nomcolsource* sont identiques, spécifiez uniquement *nomcolcible*. Vous pouvez également utiliser la commande **ALTER ADD COLUMN** pour ajouter des colonnes à un abonnement Q si ces colonnes n'existent pas déjà dans la table cible.

Remarque : Utilisez la commande **ALTER ADD COLUMN** si l'abonnement Q est actif et qu'il est en cours de traitement par les programmes de réplication.

Ce paramètre n'est pas valide pour les sources Classic.

add-period-clause :

ADD PERIOD

Spécifie que la table source est une table temporelle sur DB2 10 for z/OS ou version ultérieure et que vous souhaitez inclure les colonnes de la période dans l'abonnement Q.

SYSTEM_TIME

Indique que vous souhaitez inclure les colonnes d'horodatage qui sont utilisées avec les tables temporaires `system-period`.

BUSINESS_TIME

Indique que vous souhaitez inclure les colonnes d'horodatage ou de date qui sont utilisées avec les tables temporaires `application-period`.

Exemple - Modification des propriétés sélectionnées

Pour modifier un abonnement Q pour une réplication unidirectionnelle et changer le type de chargement en chargement automatique, envoyer les lignes supprimées et arrêter la lecture de la file d'attente en cas d'erreur:

```
ALTER QSUB EMPLOYEE0001 REPLQMAP SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1
USING OPTIONS ALL CHANGED ROWS N HAS LOAD PHASE I
SUPPRESS DELETES N CONFLICT ACTION F ERROR ACTION Q LOAD TYPE 0
```

Cet exemple ne s'applique qu'aux sources DB2.

Exemple - Ajout de colonnes

Pour modifier un abonnement Q pour une réplication unidirectionnelle en ajoutant deux colonnes que vous voulez commencer à répliquer à partir de la source table :

```
ALTER QSUB EMPLOYEE0001 REPLQMAP SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1
USING OPTIONS ADD COLS (BONUS,COMM)
```

Cet exemple ne s'applique pas à la réplication Classic qui implique la réplication de toutes les colonnes. Vous ne pouvez pas ajouter de colonnes.

Exemple - Création d'un enregistrement pour la réplication SQL

Pour modifier un abonnement Q ayant une cible CCD de telle sorte qu'il puisse gérer un nouvel enregistrement SQL en créant cet enregistrement :

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;

SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

SET SERVER CAPTURE TO QCAPDB;
SET SERVER TARGET TO QAPPDB;

SET CAPTURE SCHEMA SOURCE QCAP1;
SET APPLY SCHEMA QAPP1;

ALTER QSUB SUB1 REPLQMAP QCAPDB_QCAP1_TO_QAPPDB_QAPP1
MANAGE TARGET CCD CREATE SQL REGISTRATION;
```

Exemple - Suppression d'un enregistrement pour la réplication SQL

Pour modifier un abonnement Q ayant une cible CCD en supprimant l'enregistrement SQL de cette cible CCD :

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;

SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

SET SERVER CAPTURE TO QCAPDB;
SET SERVER TARGET TO QAPPDB;

SET CAPTURE SCHEMA SOURCE QCAP1;
SET APPLY SCHEMA QAPP1;

ALTER QSUB SUB1 REPLQMAP QCAPDB_QCAP1_TO_QAPPDB_QAPP1
MANAGE TARGET CCD DROP SQL REGISTRATION;
```

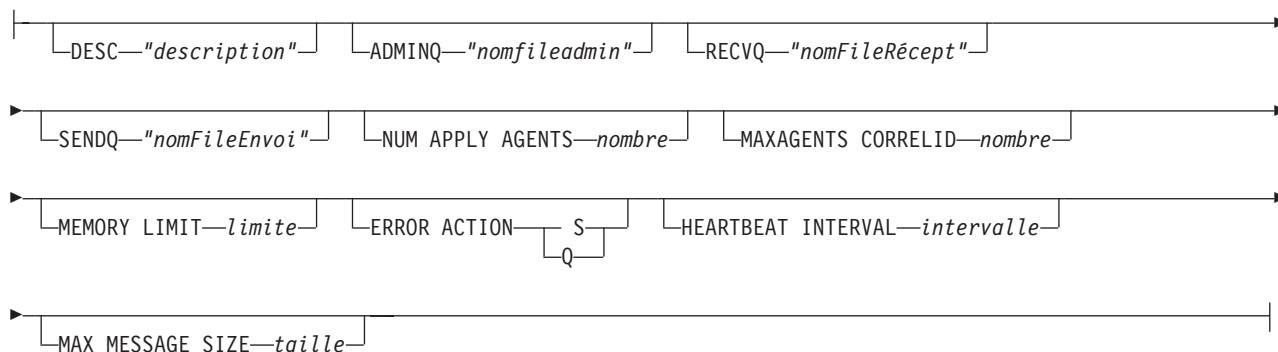
Commande ALTER REPLQMAP

La commande **ALTER REPLQMAP** permet de personnaliser des attributs pour une mappe de files de réplication existante. Cette commande s'applique à la réplication Q et à la réplication Classic.

Syntaxe

```
▶▶—ALTER REPLQMAP—nommappefile—USING—| options |—————▶▶
```

options :



Paramètres

nomMappeFiles

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication.

DESC "description"

Spécifie la description de la mappe de files de réplication.

ADMINQ "nomfileadmin"

Spécifie le nom de la file d'attente d'administration sur le serveur Q Apply.

Remarque : Si Q Capture ou les composants de capture Classic partagent un même gestionnaire de files d'attente avec les programmes Q Apply, ils peuvent partager une file d'attente d'administration.

RECVQ "nomFileRécept"

Spécifie le nom de la file d'attente de réception utilisée par le programme Q Apply. Voir «Notes sur l'utilisation», à la page 98 ci-dessous.

SENDQ "nomFileEnvoi"

Spécifie le nom de la file d'attente d'envoi utilisée par le programme Q Capture ou les composants de capture Classic. Voir «Notes sur l'utilisation», à la page 98 ci-dessous.

NUM APPLY AGENTS nombre

Spécifie le nombre d'unités d'exécution qui sont utilisées pour appliquer simultanément des transactions à partir de la file d'attente de réception spécifiée.

MAXAGENTS CORRELID nombre

z/OS Spécifie le nombre d'unités d'exécution qui sont utilisées pour appliquer simultanément des transactions à partir de la file d'attente de réception spécifiée avec le même *ID de corrélation*. L'ID de corrélation identifie toutes les transactions qui ont été démarrées à partir du même travail z/OS sur le serveur Q Capture.

La valeur du paramètre **MAXAGENTS CORRELID** ne peut pas être supérieure à la valeur du paramètre **NUM APPLY AGENTS**. Si la valeur de **MAXAGENTS CORRELID** est supérieure à 1, les transactions seront appliquées une par une. Si la valeur est supérieure à un, par exemple 4, quatre agents appliqueront les transactions avec le même ID de corrélation en parallèle. Si la valeur est 0, les transactions seront appliquées en parallèle en utilisant le nombre total d'unités d'exécution spécifié par le paramètre **NUM APPLY AGENTS**.

MEMORY LIMIT *limite*

Spécifie le nombre maximal de mégaoctets qui sont utilisés par file d'attente de réception pour mettre les transactions entrantes en mémoire tampon.

ERROR ACTION

Action effectuée par le programme Q Capture lorsque la file d'attente d'envoi arrête d'accepter des messages. Par exemple, il se peut que la file d'attente soit pleine ou que le gestionnaire de files d'attente ait signalé une erreur grave la concernant.

- S** Le programme Q Capture ou les composants de capture s'arrêtent lorsqu'une erreur est détectée dans cette file d'attente.
- Q** Le programme Q Capture arrête de placer des messages dans les files d'attente d'envoi en erreur et continue à placer des messages dans les autres files d'attente d'envoi. Cette valeur n'est pas prise en charge pour la réplication Classic.

HEARTBEAT INTERVAL *intervalle*

Spécifie l'intervalle (en secondes) entre les messages de pulsation envoyés par le programme Q Capture ou les composants de capture Classic au programme Q Apply lorsqu'il n'y a aucune transaction à publier.

MAX MESSAGE SIZE *taille*

Spécifie la taille maximale (en kilooctets) de la mémoire tampon utilisée pour envoyer des messages via la file d'attente d'envoi. La taille de la mémoire tampon doit être supérieure à la longueur maximale du message (MAXMSGL) définie pour la file d'attente d'envoi.

Notes sur l'utilisation

Vous pouvez uniquement changer le nom de la file d'attente d'envoi ou de réception si la mappe de files d'attente n'est pas encore utilisée par des abonnements Q. Si la mappe de files d'attente fait partie d'un abonnement Q (actif ou inactif), vous devez changer manuellement ces noms de files d'attente. Pour plus de détails, voir com.ibm.swg.im.iis.repl.qrepl.doc/topics/iyrqrqmtchgqname.dita.

Exemple 1

La commande suivante modifie la mappe de files de réplication `SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1`, définit les unités d'exécution sur 4 et invalide tous les abonnements Q qui utilisent la file d'attente d'envoi pour cette mappe de files de réplication si une erreur survient.

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;  
SET SERVER CAPTURE TO SAMPLE;  
SET CAPTURE SCHEMA ASN1;  
SET SERVER TARGET TO TARGETDB  
SET APPLY SCHEMA ASN1;  
ALTER REPLQMAP SAMPLe_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1 USING NUM APPLY AGENTS 4  
ERROR ACTION I;
```

Exemple 2

La commande suivante modifie la mappe de files de réplication `CLASSIC_ASN_TO_TARGETDB_ASN1`, définit les unités d'exécution sur 4, fixe la taille de mémoire maximale à 10 mégaoctets, arrête les composants de capture Classic si une erreur survient, fixe l'intervalle de pulsation sur 4 et la taille de mémoire tampon maximale à 5 kilooctets.

```

ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET OUTPUT TARGET SCRIPT "replapp.sql";
SET LOG "qmap.err";
SET SERVER CAPTURE TO CONFIG SERVER server1 FILE "asnserver.ini"
    ID username PASSWORD "passw1rd";
SET SERVER TARGET TO DB TARGETDB;
SET APPLY SCHEMA ASN1;
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
ALTER REPLQMAP CLASSIC_ASN_TO_TARGETDB_ASN1 USING NUM APPLY AGENTS 4
    MEMORY LIMIT 10 ERROR ACTION S HEARTBEAT INTERVAL 4 MAX MESSAGE SIZE 5;

```

Commande **ASNCLP SESSION SET TO**

La commande **ASNCLP SESSION SET TO** permet d'établir une session ASNCLP pour une réplication Q sur des sources de données relationnelles ou Classic.

Syntaxe

▶▶—ASNCLP SESSION SET TO—Q REPLICATION—▶▶

Paramètres

Q REPLICATION

Indiquez ce paramètre pour définir la session ASNCLP sur la réplication Q. Cette session ASNCLP accepte uniquement la syntaxe de réplication Q. Utilisez ce paramètre lorsque vous vous connectez à des sources relationnelles ou Classic.

Notes sur l'utilisation

- Émettez la commande **ASNCLP SESSION SET** avant toute autre commande dans une session ASNCLP. Si vous n'émettez pas la commande **ASNCLP SESSION SET**, le programme ASNCLP choisit par défaut la réplication SQL.
- Vous ne pouvez émettre que des commandes qui s'appliquent au type de réplication que vous spécifiez.

Exemple 1

Pour établir la session ASNCLP pour une réplication Q :

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION
```

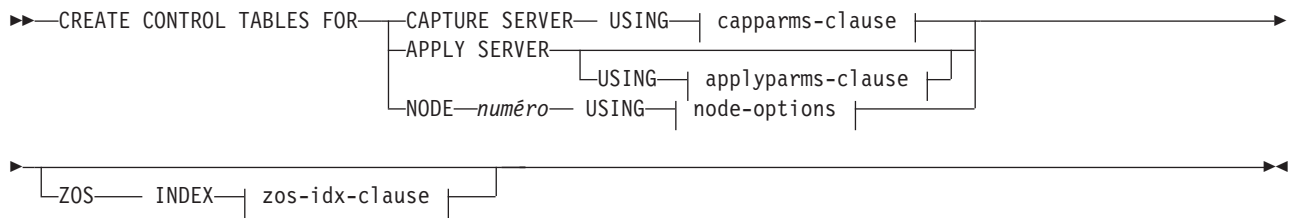
Commande **CREATE CONTROL TABLES FOR**

La commande **CREATE CONTROL TABLES FOR** permet de configurer les tables de contrôle Q Capture et Q Apply. Avec la publication d'événements, les tables de contrôle Q Apply ne sont pas nécessaires.

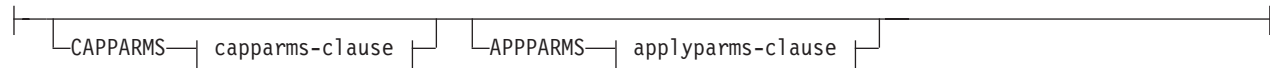
Pour la réplication bidirectionnelle et d'égal à égal, exécutez la commande **SET MULTIDIR SCHEMA** avant d'utiliser cette commande. Les programmes Q Capture et Q Apply doivent utiliser le même schéma sur chaque serveur.

En réplication Classic, les tables de contrôle pour les composants de capture Classic sont créés à l'aide de l'outil Classic Data Architect.

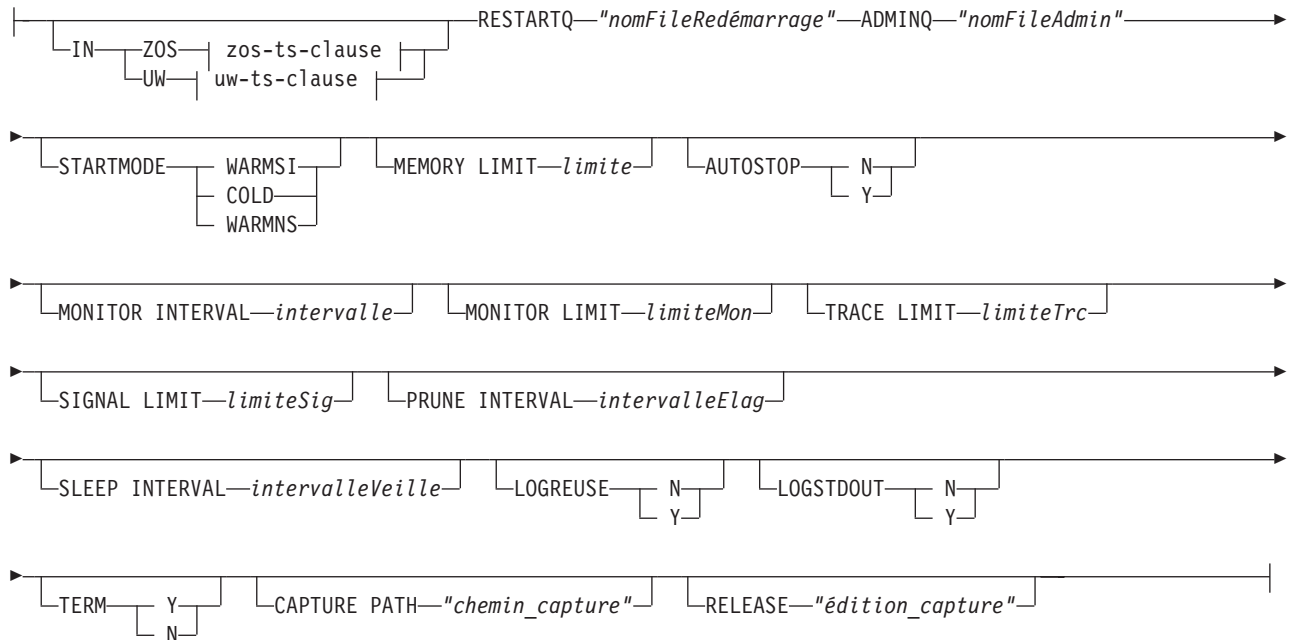
Syntaxe



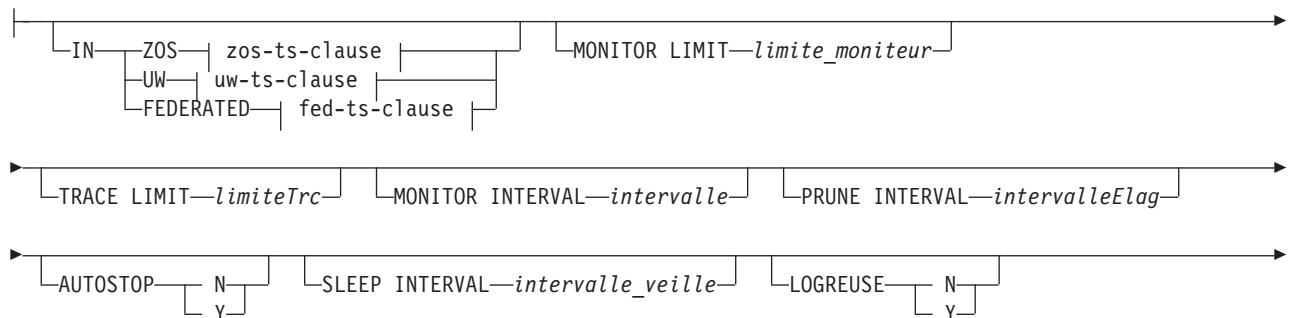
node-options :

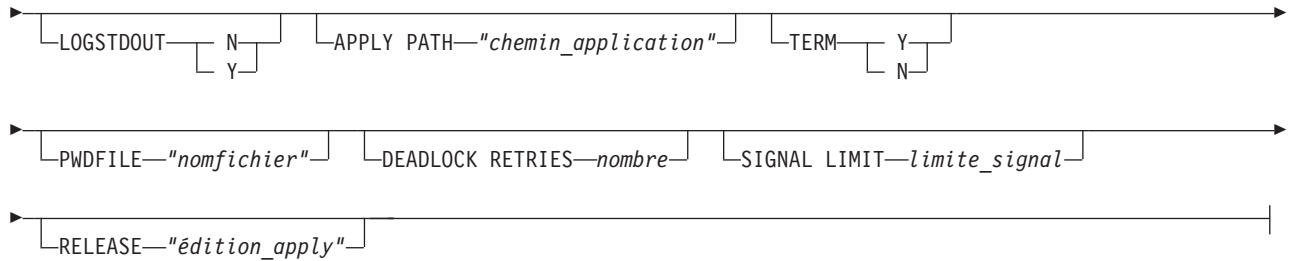


capparms-clause :

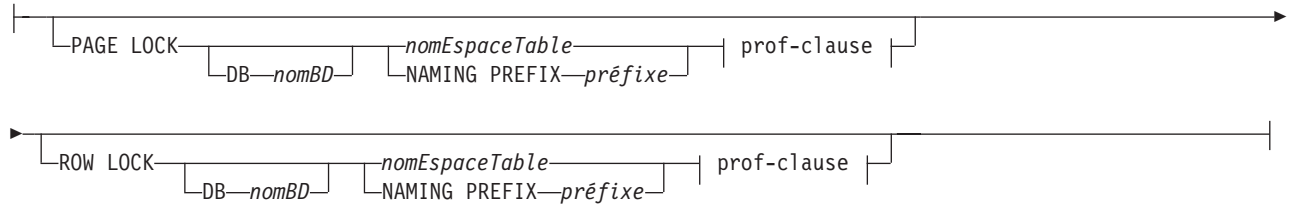


applyparms-clause :

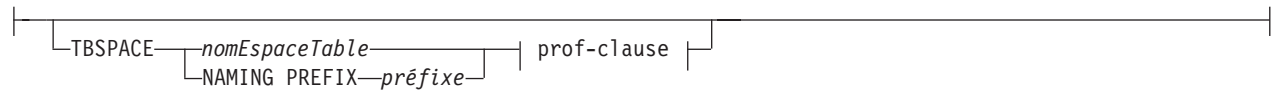




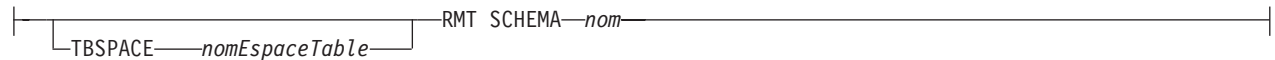
zos-ts-clause :



uw-ts-clause :



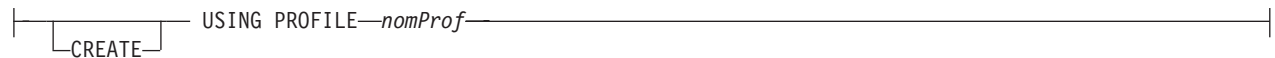
clause-fed-ts :



prof-clause :



zos-idx-clause :



Paramètres

CAPTURE SERVER

Indicateur spécifiant de créer des tables de contrôle Q Capture.

APPLY SERVER

Indicateur spécifiant de créer des tables de contrôle Q Apply.

NODE

Permet de générer un script en vue de créer des tables de contrôle Q Capture et Q Apply avec le même schéma sur un serveur dans une configuration de réplication multidirectionnelle.

Remarque : A utiliser uniquement avec la commande SET BIDI NODE pour indiquer les serveurs impliqués dans une réplication multidirectionnelle.

CAPPARMS

Permet de définir des options pour les tables de contrôle Q Capture.

APPARMS

Permet de définir des options pour les tables de contrôle Q Apply.

capparms-clause :

ZOS

Spécifie un système z/OS sur lequel créer des tables de contrôle Q Capture.

UW

Spécifie un système Linux, UNIX ou Windows sur lequel créer des tables de contrôle Q Capture.

RESTARTQ *"nomFileRedémarrage"*

Spécifie la file d'attente de redémarrage utilisée par le programme Q Capture.

ADMINQ *"nomFileAdmin"*

Spécifie la file d'attente d'administration utilisée par le programme Q Capture.

STARTMODE

Spécifie le type de démarrage que le programme Q Capture va exécuter.

WARMSI

Indicateur spécifiant au programme Q Capture d'exécuter un démarrage à chaud. Si le programme Q Capture démarre pour la première fois, il exécutera un démarrage à froid.

COLD

Indicateur spécifiant au programme Q Capture d'exécuter un démarrage à froid.

WARMNS

Indicateur spécifiant au programme Q Capture de tenter un démarrage à chaud si les informations sont disponibles. Si les informations ne sont pas disponibles, le programme Q Capture s'arrête.

MEMORY LIMIT *limite*

Spécifie la quantité maximale de mémoire (en Mo) que le programme Q Capture peut utiliser pour générer des transactions.

AUTOSTOP

N Le programme Q Capture ou Q Apply ne s'arrête pas s'il atteint la fin du journal actif sans avoir trouvé de transactions.

Y Le programme Q Capture ou Q Apply s'arrête s'il atteint la fin du journal actif sans avoir trouvé de transactions.

MONITOR INTERVAL *intervalle*

Spécifie la fréquence (en millisecondes) selon laquelle le programme Q Capture doit insérer des lignes dans la table IBMQREP_CAPMON.

MONITOR LIMIT *limiteMon*

Spécifie combien de temps (en minutes) une ligne peut rester dans les tables IBMQREP_CAPMON et IBMQREP_CAPQMON avant de pouvoir être élaguée. Toutes les lignes dans ces tables qui ont dépassé la valeur spécifiée sont élaguées lors du prochain cycle d'élagage.

TRACE LIMIT *limitetrc*

Spécifie combien de temps (en minutes) une ligne peut rester dans la table

IBMQREP_CAPTRACE avant de pouvoir être élaguée. Toutes les lignes qui ont dépassé la valeur spécifiée sont élaguées lors du prochain cycle d'élagage.

SIGNAL LIMIT *limiteSig*

Spécifie combien de temps (en minutes) une ligne peut rester dans la table IBMQREP_SIGNAL avant de pouvoir être élaguée. Toutes les lignes qui ont dépassé la valeur spécifiée sont élaguées lors du prochain cycle d'élagage.

PRUNE INTERVAL *intervalleElag*

Spécifie la fréquence d'élagage (en secondes) des tables IBMQREP_CAPMON, IBMQREP_CAPQMON, IBMQREP_CAPTRACE et IBMQREP_SIGNAL.

SLEEP INTERVAL *intervalleVeille*

Spécifie la durée en millisecondes pendant laquelle le programme Q Capture reste en veille après avoir fini le traitement du journal actif et déterminé que la mémoire tampon est vide.

LOGREUSE

- N** Le programme Q Capture ajoute des messages au fichier journal, même après le redémarrage du programme Q Capture.
- Y** Le programme Q Capture réutilise le fichier journal en commençant par tronquer le fichier journal actuel puis en démarrant un nouveau journal lorsque le programme Q Capture redémarre.

LOGSTDOUT

- N** Le programme Q Capture envoie des messages uniquement au fichier journal.
- Y** Le programme Q Capture envoie des messages à la fois au fichier journal et à la sortie standard (stdout).

TERM

- Y** Le programme Q Capture se termine si DB2 est mis au repos ou s'arrête. Il s'agit de la valeur par défaut.
- N** Le programme Q Capture poursuit son exécution si DB2 est mis au repos ou s'arrête.

CAPTURE_PATH *"chemin_capture"*

Indique l'emplacement des fichiers de travail utilisés par le programme Q Capture. Sous les systèmes z/OS, l'emplacement peut être un qualificatif de haut niveau d'un ensemble de données MVS avec //. La valeur par défaut est NULL.

Linux UNIX Windows **RELEASE** *"édition_capture"*

Indique le niveau d'édition des tables de contrôle que vous voulez créer. Les valeurs autorisées sont 9.7, 9.5 et 9.1. Ce paramètre concerne uniquement les systèmes Linux, UNIX et Windows. Placez les valeurs entre des guillemets ("). Définir le niveau d'édition permet d'activer des fonctions de réplication et de publication plus récente sur une version plus ancienne de DB2.

appparms-clause:

ZOS

Spécifie un système z/OS dans lequel les tables de contrôle Q Apply sont créées.

UW Spécifie un système Linux, UNIX ou Windows dans lequel les tables de contrôle Q Apply sont créées.

FEDERATED

Spécifie une cible fédérée, sur laquelle les tables de contrôle Q Apply sont créées dans une base de données Oracle, Sybase, Informix, Microsoft SQL Server ou Teradata avec la création de pseudonymes pour ces tables de contrôle dans le serveur Q Apply. Certaines tables de contrôle sont créées dans le serveur Q Apply.

MONITOR LIMIT *limiteMon*

Spécifie combien de temps (en minutes) une ligne peut rester dans la table IBMQREP_APPLYMON avant de pouvoir être élaguée. Toutes les lignes qui ont dépassé la valeur spécifiée sont élaguées lors du prochain cycle d'élagage.

TRACE LIMIT *limitetrc*

Spécifie combien de temps (en minutes) une ligne peut rester dans la table IBMQREP_APPLYTRACE avant de pouvoir être élaguée. Toutes les lignes qui ont dépassé la valeur spécifiée sont élaguées lors du prochain cycle d'élagage.

MONITOR INTERVAL *intervalle*

Spécifie la fréquence (en millisecondes) selon laquelle le programme Q Apply doit insérer des lignes dans la table IBMQREP_APPLYMON.

PRUNE INTERVAL *intervalleElag*

Spécifie la fréquence d'élagage (en secondes) des tables IBMQREP_APPLYMON et IBMQREP_APPLYTRACE.

AUTOSTOP

- N** Le programme Q Apply ne s'arrête pas après que toutes les files d'attente ont été vidées une fois.
- Y** Le programme Q Apply s'arrête pas après que toutes les files d'attente ont été vidées une fois.

LOGREUSE

- N** Le programme Q Apply ajoute des messages au fichier journal, même après le redémarrage du programme Q Apply.
- Y** Le programme Q Apply réutilise le fichier journal en commençant par tronquer le fichier journal actuel puis en démarrant un nouveau journal lorsque le programme Q Apply redémarre.

LOGSTDOUT

- N** Le programme Q Apply envoie des messages uniquement au fichier journal.
- Y** Le programme Q Apply envoie des messages à la fois au fichier journal et à la sortie standard (stdout).

APPLY PATH *"chemin_application"*

Indique l'emplacement des fichiers de travail utilisés par le programme Q Apply. Le chemin par défaut est le répertoire où la commande **asnlqapp** a été exécutée.

TERM

- Y** Le programme Q Apply s'arrête si DB2 est mis au repos ou s'arrête.
- N** Le programme Q Apply poursuit son exécution si DB2 est mis au repos ou s'arrête.

PWDFILE *"nomFichier"*

Spécifie le fichier des mots de passe.

DEADLOCK RETRIES *nombre*

Spécifie le nombre de tentatives de relance en cas d'erreurs d'interblocage SQL.

Linux UNIX Windows **RELEASE** *"édition_apply"*

Indique le niveau d'édition des tables de contrôle que vous voulez créer. Les valeurs autorisées sont 9.7, 9.5 et 9.1. Ce paramètre concerne uniquement les systèmes Linux, UNIX et Windows. Placez les valeurs entre des guillemets ("). Définir le niveau d'édition permet d'activer des fonctions de réplication et de publication plus récente sur une version plus ancienne de DB2.

zos-ts-clause :

PAGE LOCK

Indique les tables de contrôle de réplication qui nécessitent un verrouillage au niveau de la page.

ROW LOCK

Indique les tables de contrôle de réplication qui nécessitent un verrouillage au niveau de la ligne.

DB *nomBD*

Indique le nom de la base de données qui contient la table espace où les tables de contrôle seront créées.

nomEspaceTable

Spécifie le nom de l'espace table pour les tables de contrôle z/OS.

NAMING PREFIX *préfixe*

Spécifie un préfixe à ajouter au nom de la table espace.

uw-ts-clause :

TBSPACE*nomEspaceTable*

Spécifie le nom de l'espace table utilisée pour les tables de contrôle sous Linux, UNIX ou Windows.

NAMING PREFIX *préfixe*

Spécifie un préfixe à ajouter au nom de la table espace.

fed-ts-clause :

TBSPACE *nomEspaceTable*

Spécifie le nom d'un espace table Oracle, d'un segment Sybase, d'un espace de base de données Informix ou d'un groupe de fichiers Microsoft SQL Server existant utilisé pour les tables de contrôle. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre avec des cibles Teradata.

RMT SCHEMA

Le schéma distant utilisé par le programme Q Apply pour créer les tables de contrôle sur la base de données non-DB. La valeur par défaut correspond à l'ID utilisateur distant.

CREATE

Indicateur spécifiant de créer une table espace. Lorsque ce paramètre est utilisé sans le mot clé **USING PROFILE**, la table espace est considérée comme existante et les tables de contrôle sont créées dans cette table espace.

USING PROFILE *nomProf*

Spécifie le nom d'un profil à utiliser pour personnaliser les attributs de la table espace.

Exemple 1

Pour créer des tables de contrôle Q Apply et spécifier une limite de contrôle de 3 minutes et une limite de trace de 9 minutes :

```
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY SERVER USING MONITOR LIMIT 3 TRACE LIMIT 9
```

Exemple 2

Pour créer des tables de contrôle Q Capture :

```
CREATE CONTROL TABLES FOR CAPTURE SERVER USING  
RESTARTQ "ASN1.QM1.RESTARTQ" ADMINQ "ASN1.QM1.ADMINQ"
```

Exemple 3

Pour créer des tables de contrôle Q Apply pour réplication vers une cible Oracle avec l'ID utilisateur distant ORACLE_ID :

```
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY SERVER IN FEDERATED RMT SCHEMA ORACLE_ID
```

Exemple 4

Pour créer des tables de contrôle Q Apply version 9.7 sur une base de données DB2 version 9.1 :

```
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY SERVER USING RELEASE "9.7"
```

Commande CREATE MQ SCRIPT

Utilisez la commande **CREATE MQ SCRIPT** pour générer des scripts en vue de créer tous les objets WebSphere MQ requis pour la réplication et la publication d'événements.

Lorsque vous créez des tables de contrôle et des mappes de files d'attente, vous pouvez utiliser le mot clé MQDEFAULTS dans ces commandes. Le programme ASNCLP utilisera alors automatiquement les objets par défaut générés par CREATE MQ SCRIPT, évitant ainsi la nécessité d'indiquer des gestionnaires de file d'attente et des files d'attente pris séparément.

Syntaxe

```
►► CREATE MQ SCRIPT [RUN NOW] CONFIG TYPE {U | E | B | p} mq-clause
```

mq-clause :

```
{MQSERVER—numéro—NAME—nom} options
```

options :

```
{MQHOST—nom_hôte} {MQPORT—numéro_port} {QMANAGER—gestionnaire_file_attente} {QNAME_QUAL—qualificatif}
```

Paramètres

RUN NOW

Indique que vous voulez que le programme ASNCLP exécute le script WebSphere MQ généré après sa création. Le gestionnaire de files d'attente et le programme ASNCLP doivent se trouver sur le même système pour que vous puissiez utiliser cette option.

CONFIG TYPE

Indique le type de réplication :

- U** Unidirectionnelle
- E** Publication d'événement
- B** Bidirectionnelle
- P** Entre homologues

mq-clause

MQSERVER

Numéro identifiant le serveur Q Capture, le serveur Q Apply ou les deux pour la réplication multidirectionnelle. Les numéros diffèrent selon le type de configuration :

Unidirectionnelle

Indiquez 1 pour représenter le serveur Q Capture et 2 pour représenter le serveur Q Apply. Les deux numéros sont requis.

Publication d'événement

Indiquez 1 pour représenter le serveur Q Capture.

Bidirectionnelle

Indiquez 1 pour représenter un serveur et ses serveurs appariés Q Capture et Q Apply, et 2 pour représenter l'autre serveur. Les deux numéros sont requis.

Entre homologues

Indiquez les numéros 1, 2, 3, etc., suivant le nombre de serveurs dans l'environnement entre homologues. Deux numéros de serveur au moins sont requis.

NAME

Nom de sous système ou alias de base de données du serveur Q Capture, du serveur Q Apply ou du serveur combiné Q Capture-Q Apply pour la réplication multidirectionnelle.

options

MQHOST

Nom d'hôte ou adresse IP du système contenant le gestionnaire de files d'attente qui créera les objets WebSphere MQ.

MQPORT

Numéro de port surveillé par le programme d'écoute de canaux pour les demandes entrantes. Si ce mot clé n'est pas indiqué, le programme ASNCLP utilise le numéro de port 1414, par défaut, de WebSphere MQ.

QMANAGER

Gestionnaire de file d'attente qui sera créé et utilisé pour créer d'autres objets WebSphere MQ. Si ce mot clé n'est pas indiqué, la valeur spécifiée pour le mot clé **NAME** est utilisée pour nommer le gestionnaire de files d'attente.

QNAME_QUAL

Qualificatif utilisé pour les noms des files d'attente générées. La valeur par défaut est ASN, qui correspond au schéma Q Capture ou Q Apply par défaut. Ce qualificatif facilite l'identification des files d'attentes sur le système Q Capture ou Q Apply.

Notes d'utilisation

- **Linux UNIX Windows** Le nom de fichier par défaut du script généré est `grepl.nom_serveur.mq`, où `nom_serveur` est l'alias de serveur indiqué dans la commande CREATE MQ SCRIPT. Les scripts sont des fichiers exécutables au format `.bat` ou `.exe` suivant que le programme ASNCLP est exécuté sous Windows ou Linux-UNIX.
- **z/OS** Si le programme ASNCLP est exécuté en natif sous z/OS, le nom DD du script généré est OUTMQCAP, OUTMQTRG et OUTMQx. Les lignes suivantes doivent être incluses dans JCL :

```
//OUTMQCAP DD DSN=&SYSUID..ASNCLP.OUTNODE1,DISP=(NEW,CATLG,DELETE),
//          UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(30,10))
//OUTMQTRG DD DSN=&SYSUID..ASNCLP.OUTNODE1,DISP=(NEW,CATLG,DELETE),
//          UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(30,10))
```

Le script généré sera encapsulé avec 80 caractères par ligne. Les commentaires sont inclus avec les modifications requises pour z/OS.

- Vous pouvez indiquer la commande CREATE MQ SCRIPT dans le même fichier d'entrée que les autres commandes ASNCLP, mais cette commande n'utilise pas les informations de serveur et de schéma renvoyées par les commandes SET précédentes.
- Si les serveurs Q Capture et Q Apply se trouvent sur le même système, un seul fichier de script contenant toutes les commandes WebSphere MQ est généré.

Exemple 1

Génération d'un script en vue de créer des objets WebSphere MQ pour la publication d'événements :

```
CREATE MQ SCRIPT CONFIG TYPE E
MQSERVER 1 NAME SOURCEDB MQHOST "9.30.54.118" MQPORT "1414";
```

Exemple 2

Pour générer un script en vue de créer des objets WebSphere MQ pour la configuration d'une réplication unidirectionnelle dans laquelle des serveurs Q Capture et Q Apply se trouvent sur le même système et partagent un gestionnaire de files d'attente local :

```
CREATE MQ SCRIPT CONFIG TYPE U
MQSERVER 1 NAME SOURCEDB MQHOST "9.30.54.118",
MQSERVER 2 NAME TARGETDB MQHOST "9.30.54.118";
```

Exemple 3

Pour générer un script en vue de créer des objets WebSphere MQ pour une configuration de réplication unidirectionnelle lorsque les serveurs source et cible sont distants avec différents gestionnaires de files d'attente (aucun mot clé MQPORT n'est indiqué et les ports par défaut 1414 sont utilisés sur chaque système) :

```
CREATE MQ SCRIPT CONFIG TYPE U
MQSERVER 1 NAME SOURCEDB MQHOST "9.30.54.118",
MQSERVER 2 NAME TARGETDB MQHOST "9.30.54.119";
```

Exemple 4

Pour générer un script en vue de créer des objets WebSphere MQ pour une configuration de réplication bidirectionnelle dans laquelle les serveurs principaux et de secours sont distants, avec différents gestionnaires de files d'attente :

```
CREATE MQ SCRIPT CONFIG TYPE B
MQSERVER 1 NAME DB1 MQHOST "9.30.54.118",
MQSERVER 2 NAME DB2 MQHOST "9.30.54.119";
```

Exemple 5

```
CREATE MQ SCRIPT CONFIG TYPE P
MQSERVER 1 NAME DB1 MQHOST "9.30.54.117",
MQSERVER 2 NAME DB2 MQHOST "9.30.54.118",
MQSERVER 3 NAME DB3 MQHOST "9.30.54.119";
```

Commande CREATE QSUB (réplication unidirectionnelle)

La commande **CREATE QSUB** permet de créer un abonnement Q qui mappe une table source sur une table cible. En réplication Classic, un abonnement Q mappe un table ou une vue source du catalogue de métadonnées Classic sur une table cible.

Syntaxe

```
►► CREATE QSUB [SUBTYPE U] [USING REPLQMAP nommappe]
```

```
► ( [subname-qmap-clause] [src-clause] [trg-clause] )
```

subname-qmap-clause :

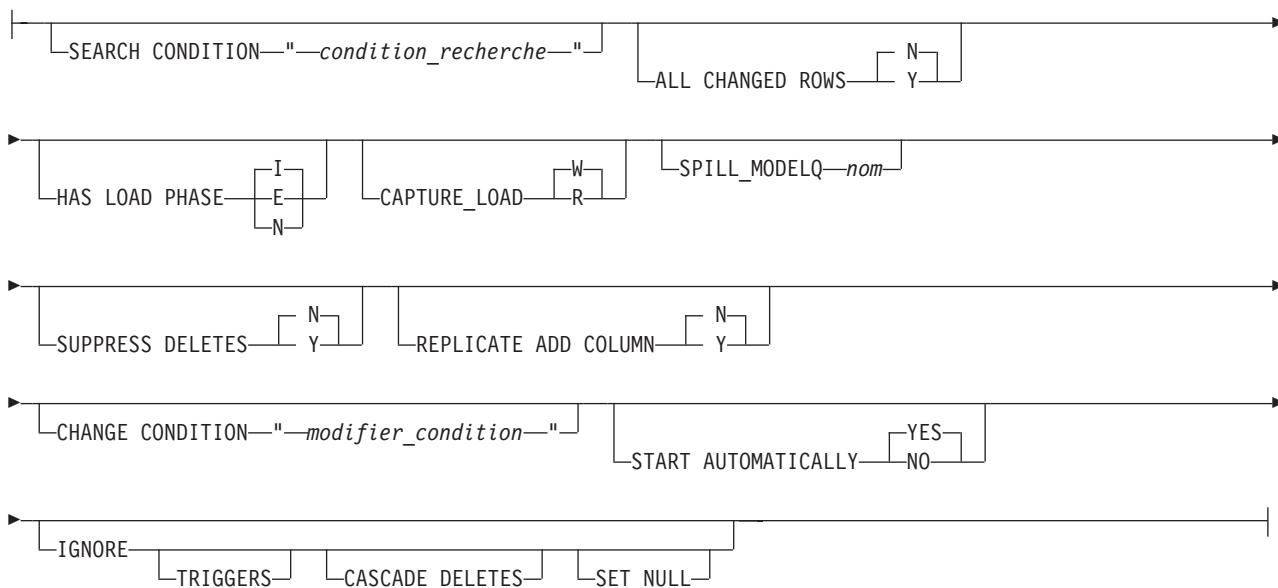
```
[SUBNAME sous-nom] [DESC "description"] [REPLQMAP nommappe]
```

src-clause :

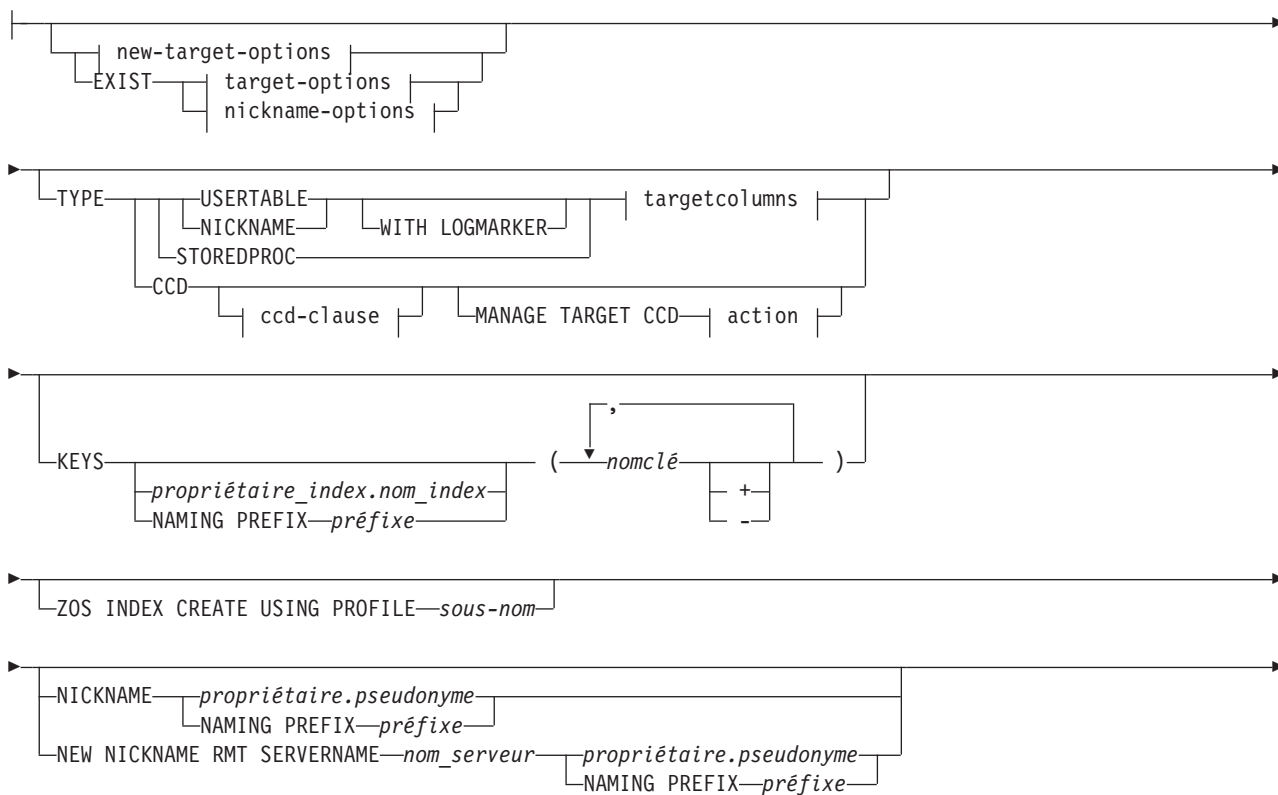
```
[nom_source]
  [propriétaire_source.]
  SRC OWNER LIKE "prédicat1"
  SRC NAME LIKE "prédicat"
  SRC NAME LIKE "prédicat2"
  SRC ALL
```

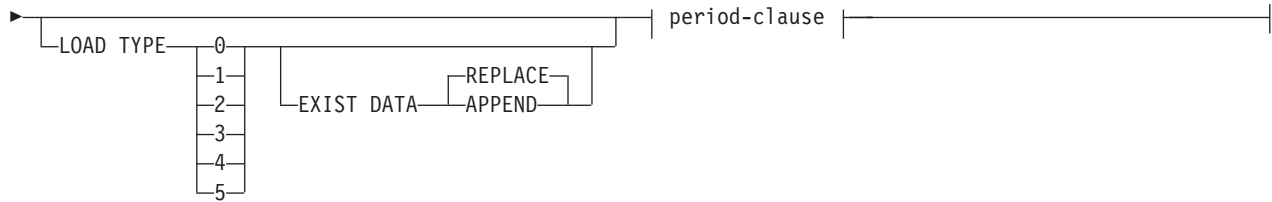
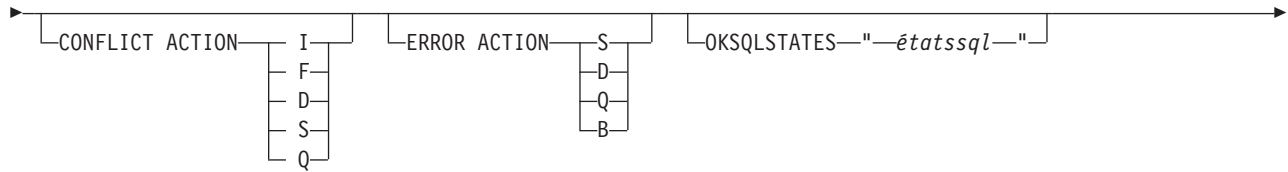
```
► [OPTIONS] [opt-clause]
```

opt-clause :

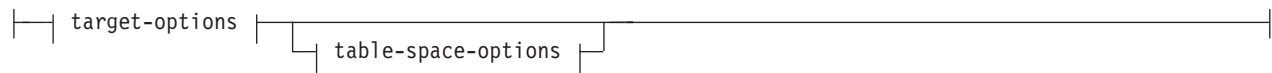


trg-clause :





new-target-options :



target-options :

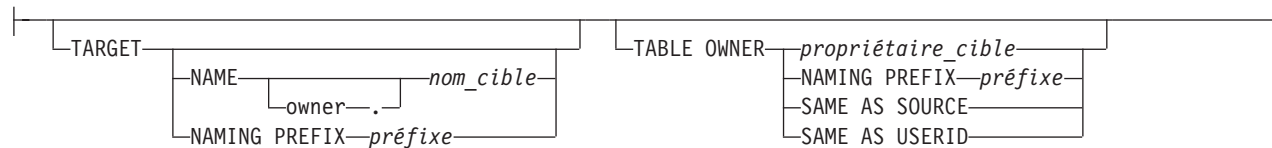
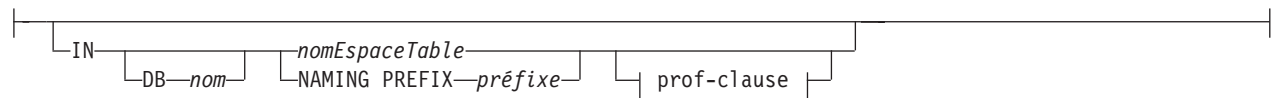


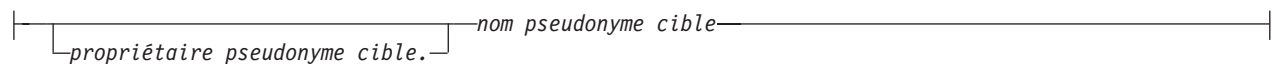
table-space-options :



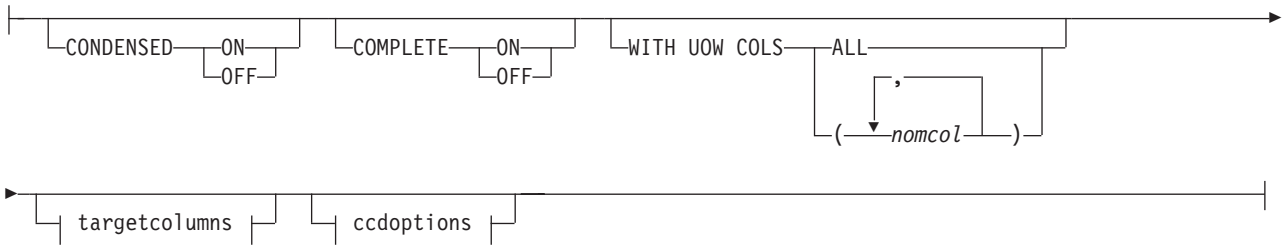
nickname-options :



fed-clause :



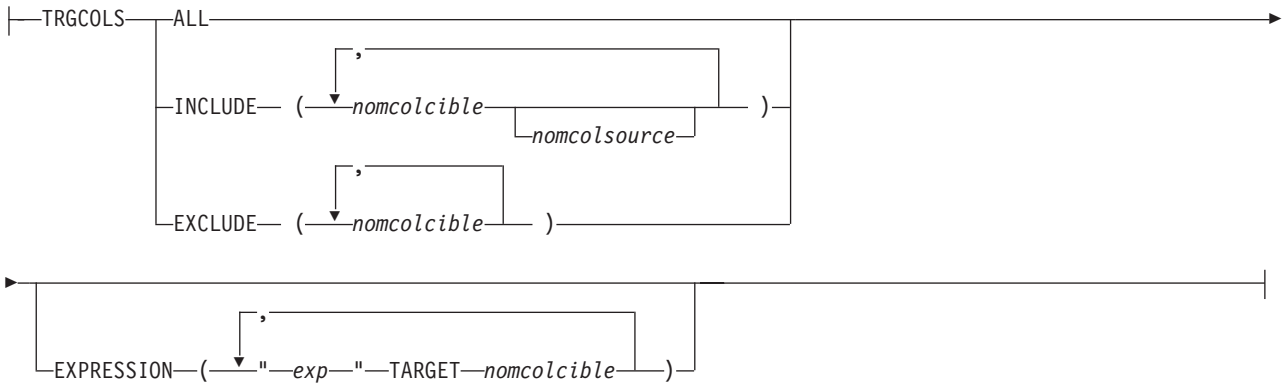
ccd-clause :



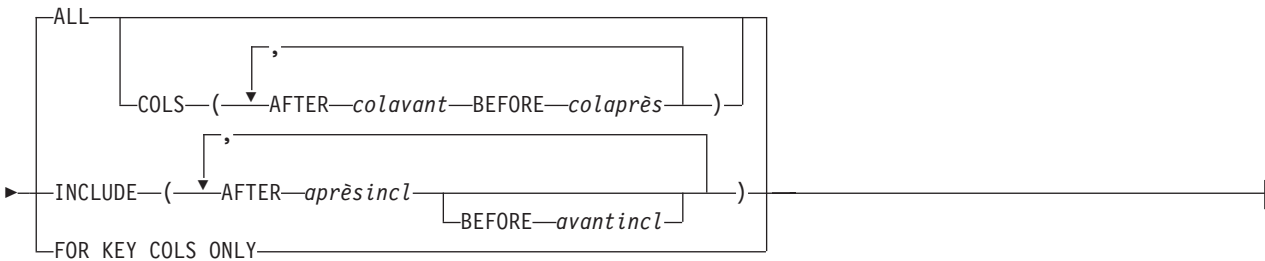
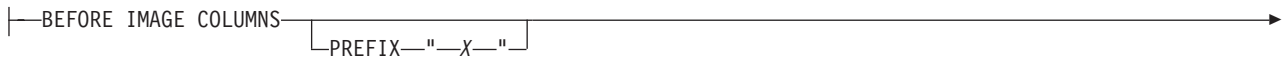
prof-clause :



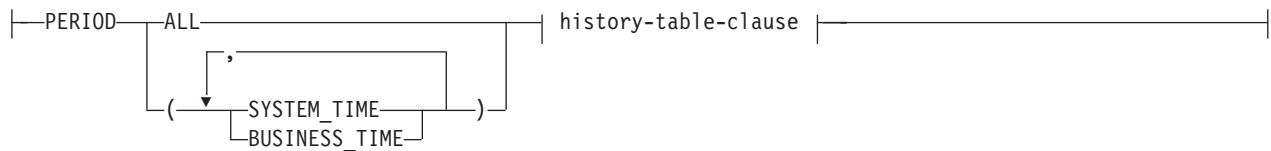
targetcolumns :



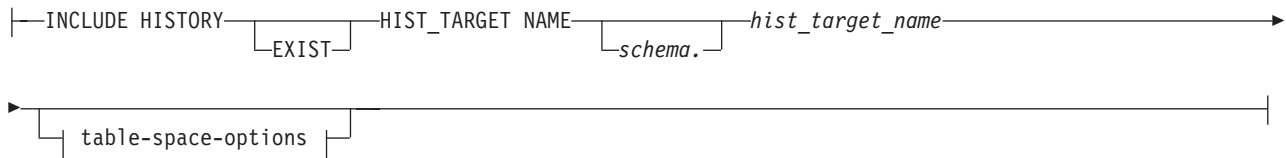
optionsccd :



period-clause :



history-table-clause :



action :



Paramètres

SUBTYPE U

Spécifie une réplication unidirectionnelle.

USING REPLQMAP *nommappe*

Indique le nom de la mappe de files de réplication qui est utilisée par tous les abonnements Q dans cette commande. Il s'agit de la mappe de files de réplication qui sera utilisée par tous les abonnements Q dans un scénario de masse, ou si des mappes de files de réplication ne sont pas spécifiées entre les parenthèses pour chaque abonnement Q.

subname-qmap-clause

SUBNAME *sous-nom*

Spécifie le nom de l'abonnement Q.

DESC "*description*"

Spécifie une description de l'abonnement Q.

REPLQMAP *nommappe*

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication pour l'abonnement Q.

src-clause :

propriétaire_source.nom_source

Spécifie le schéma et le nom de la table source.

SRC OWNER LIKE "*prédicat1*"

Indicateur spécifiant de choisir toutes les tables dont le schéma satisfait l'expression dans l'instruction LIKE. Voici un exemple d'instruction LIKE :

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP ABCDPUBQMAP
(SRC OWNER LIKE "ASN%");
```

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP ABCDPUBQMAP
(SRC OWNER LIKE "JDOE" SRC NAME LIKE "%TAB%");
```

SRC NAME LIKE

Indicateur spécifiant de choisir toutes les tables dont le nom satisfait l'expression dans l'instruction LIKE. Voici un exemple d'instruction LIKE :

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP ABCDPUBQMAP  
(SRC OWNER LIKE "ASN%");
```

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP ABCDPUBQMAP  
(SRC OWNER LIKE "JDOE" SRC NAME LIKE "%TAB%");
```

SRC ALL

Indicateur spécifiant de choisir toutes les tables existant sur le serveur source. Pour les sources DB2, cela exclut les vues catalogue.

opt-clause :

SEARCH CONDITION "condition_recherche"

Spécifie une condition de recherche pour filtrer les modifications à répliquer ou à publier. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre en réplication Classic. La modification n'est pas envoyée si le prédicat est faux. "condition_recherche" est une clause de sélection WHERE annotée où il doit y avoir deux-points avant les noms de colonnes de la table à répliquer. Voici un exemple de clause WHERE :

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP ASNMAP  
(SUBNAME mysubname ALLTYPE1 OPTIONS SEARCH CONDITION  
"WHERE :MYKEY > 1000")
```

ALL CHANGED ROWS

Indique l'option d'envoi des données.

N (par défaut)

Envoie une ligne uniquement si une colonne abonnée est modifiée dans la table source.

Y Envoie une ligne lorsque une colonne est modifiée dans la table source.

HAS LOAD PHASE

Indique si la table cible pour l'abonnement Q sera chargée avec les données de la source.

I (par défaut)

Indique un chargement automatique. Le programme Q Apply charge la cible. La méthode de chargement dépend du mot clé LOAD TYPE. Ce paramètre n'est pas valide pour les abonnements Q qui spécifient des procédures stockées comme cibles.

E Indique un chargement manuel. Une application autre que le programme Q Apply charge la cible. Dans ce cas, vous devez utiliser la commande **LOADDONE** pour indiquer que le chargement est terminé.

N Pas de phase de chargement sur la cible.

CAPTURE_LOAD

Définit l'action effectuée par le programme Q Capture lorsque le journal de récupération indique qu'une opération de chargement utilisant l'utilitaire LOAD DB2 s'est produite sur la table source.

W (par défaut)

Q Capture émet un message d'avertissement une fois le chargement terminé.

R Q Capture arrête et démarre l'abonnement Q de la table source, ce qui entraîne le chargement de la table cible si une table cible est définie pour l'abonnement Q.

SPILL_MODELQ *nom*

Spécifie le nom de la file d'attente modèle qui est utilisée comme file d'attente auxiliaire pour cet abonnement Q. Sur z/OS, il peut être judicieux de créer des files d'attente auxiliaires distinctes pour les abonnements Q si la page définie pour la file d'attente modèle n'est pas suffisamment grande pour gérer les transactions provenant d'abonnements Q multiples au cours d'un chargement.

SUPPRESS DELETES

Indicateur signalant au programme s'il doit envoyer les lignes supprimées de la table source. Ce paramètre n'est pas valide en réplication Classic.

N (par défaut)

Envoyer les lignes supprimées.

Y Ne pas envoyer les lignes supprimées.

REPLICATE ADD COLUMN

Spécifie si les nouvelles colonnes qui sont ajoutées à la table source doivent automatiquement être ajoutées à l'abonnement Q et à la table cible si elles n'y figurent pas encore. Cette fonction nécessite que le serveur Q Capture soit InfoSphere Replication Server for z/OS version 10.1.

N (par défaut)

Les nouvelles colonnes de la table source ne sont pas automatiquement ajoutées à l'abonnement Q.

Y Les nouvelles colonnes de la table source sont automatiquement ajoutées à l'abonnement Q.

CHANGE CONDITION "*modifier_condition*"

Spécifie un prédicat qui utilise les variables d'enregistrement de journal pour le filtrage des changements à répliquer. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre en réplication Classic.

Vous pouvez utiliser les variables d'enregistrement de journal suivantes :

| | |
|-------------|---|
| \$OPERATION | Opération DML. Les valeurs correctes sont I (insert/insérer), U (update/mettre à jour) et D (delete/supprimer). |
| \$AUTHID | ID utilisateur d'une transaction. |
| \$AUTHTOKEN | z/OS : Clé d'accès (nom de travail) d'une transaction. |
| \$PLANNAME | z/OS : Nom de plan d'une transaction. |

Par exemple, le prédicat suivant spécifie que Q Capture réplique uniquement les enregistrements de journal qui n'ont pas été validé par l'ASN de l'utilisateur :

```
"$AUTHID <> 'ASN'"
```

Si un autre prédicat est spécifié à l'aide du mot clé **SEARCH CONDITION**, ce prédicat est associé au prédicat **CHANGE CONDITION** dans un prédicat unique à l'aide de l'opérateur AND. Pour plus d'informations sur le format de **CHANGE CONDITION**, voir Variables d'enregistrement de journal pour filtrer des lignes.

START AUTOMATICALLY

Indique comment démarrer l'abonnement Q, qui est représenté par la colonne Etat dans la table IBMQREP_SUBS. La colonne Etat vérifie si l'abonnement est automatiquement démarré après le démarrage ou la réinitialisation du

programme Q Capture (état d'abonnement N) ou si l'abonnement doit être démarré manuellement en insérant une commande dans la table IBMQREP_SIGNAL (état d'abonnement I).

YES

L'abonnement Q est démarré automatiquement (valeur d'état d'abonnement N). Il s'agit de la valeur par défaut.

NO L'abonnement Q doit être démarré manuellement (valeur d'état d'abonnement I).

IGNORE TRIGGERS

Indique que toutes les lignes générées par les déclencheurs AFTER sur la base de données source ne sont pas répliquées. Utilisez cette option pour éviter les lignes en double lorsque des déclencheurs correspondants sont déjà utilisés au niveau de la table cible. Si vous utilisez cette option pour l'abonnement Q, les modifications déclenchées seront ignorées même si le paramètre **igntrig** de niveau instance du programme Q Capture est associé à la valeur N.

IGNORE CASCADE DELETES

Indique que lorsque des lignes sont supprimées des tables enfant en raison de la règle ON DELETE CASCADE, l'opération DELETE n'est pas répliquée. Utilisez cette option pour éviter les opérations DELETE en double lorsque la règle ON DELETE CASCADE est déjà utilisée sur la base de données cible. Si vous utilisez cette option pour l'abonnement Q, les opérations DELETE en cascade seront ignorées même si le paramètre **igncasdel** de niveau instance du programme Q Capture est associé à la valeur N.

IGNORE SET NULL

Indique que lorsque la clé externe d'une table enfant est définie sur NULL en raison de la règle ON DELETE SET NULL, l'opération UPDATE n'est pas répliquée. Utilisez cette option pour éviter les opérations UPDATE en double lorsque la règle ON DELETE SET NULL est déjà utilisée sur la base de données cible. Si vous utilisez cette option pour l'abonnement Q, les opérations ON DELETE SET NULL seront ignorées même si le paramètre **ignsetnull** de niveau instance du programme Q Capture est associé à la valeur N.

z/OS Cette option n'est pas prise en charge sous z/OS. En revanche, les opérations UPDATE résultant de ON DELETE SET NULL sont toujours répliquées si vous spécifiez cette option sous z/OS.

trg-clause :

EXIST

Indique que la table cible existe.

- Si vous spécifiez **EXIST** sans fournir de nom de table cible, le programme ASNCLP recherchera la table par défaut *TGT-SOURCE TABLE NAME*.
- Si vous spécifiez **EXIST** et un seul **TARGET NAME**, et que vous utilisez le paramètre **SOURCE ALL** ou **SOURCE NAME LIKE**, alors toutes les tables source seront mappées sur cette unique table cible existante spécifiée.
- Si vous ne spécifiez pas **EXIST** et que vous utilisez **SOURCE ALL** ou **SOURCE NAME LIKE**, les tables source seront associées par paire avec les tables cible qui utilisent le nom par défaut *TGT-SOURCE TABLE NAME*.

TYPE

USERTABLE

Spécifie une table comme cible.

NICKNAME

Spécifie un pseudonyme comme cible.

WITH LOGMARKER

Utilisez ces mots clés avec les mots clés USERTABLE ou NICKNAME pour indiquer un pseudonyme ou une table cible des points de cohérence. La table ou le pseudonyme cible doit contenir la colonne IBMSNAP_LOGMARKER (TIMESTAMP ; valeur NULL admise et valeur par défaut NULL). Si le programme ASNCLP crée la table ou le pseudonyme cible, cette colonne est incluse. Les mots clés WITH LOGMARKER ne sont pris en charge que si le programme Q Apply a la version 9.7 groupe de correctifs 4 ou ultérieur sous Linux, UNIX et Windows, ou la version 10.1 sous z/OS (ARCH_LEVEL 100Z) avec la modification provisoire du logiciel correspondant au groupe de correctifs 4.

Remarque : Vous ne pouvez pas utiliser les mots clés WITH LOGMARKER si la table source contient une colonne IBMSNAP_LOGMARKER. Pour créer une configuration à trois niveaux dans laquelle chaque table contient la colonne IBMSNAP_LOGMARKER, utilisez les mots clés WITH LOGMARKER lors de la création de l'abonnement Q du niveau 1 vers le niveau 2. Pour l'abonnement Q du niveau 2 vers le niveau 3, utilisez un mappage de colonne ordinaire pour mapper la colonne IBMSNAP_LOGMARKER de niveau 2 à la colonne correspondante de niveau 3. Cette méthode permet de s'assurer que l'horodatage indiquant l'heure à laquelle la ligne a été modifiée dans la table source de niveau 1 est propagé correctement du niveau 2 vers le niveau 3.

STOREDPROC

Spécifie une procédure stockée comme cible.

CCD

Spécifie une table de modification cohérente des données (CCD) comme cible.

Remarque : Vous ne pouvez pas utiliser les mots clés TYPE CCD si la table source contient les colonnes IBMSNAP_COMMITSEQ, IBMSNAP_INTENTSEQ, IBMSNAP_LOGMARKER ou IBMSNAP_OPERATION, qui sont utilisées dans les tables de modification cohérente des données (CCD). Pour créer une configuration à trois niveaux dans laquelle chaque table contient ces colonnes, utilisez les mots clés TYPE CCD lors de la création de l'abonnement Q du niveau 1 vers le niveau 2. Pour l'abonnement Q du niveau 2 vers le niveau 3, utilisez un mappage de colonne ordinaire pour mapper les colonnes IBMSNAP_% de niveau 2 aux colonnes correspondantes de niveau 3. Cette méthode permet de s'assurer que les valeurs du journal de récupération source de niveau 1 utilisées pour remplir la table CCD de niveau 2 sont propagées correctement vers le niveau 3.

CREATE SQL REGISTRATION

Enregistre la table cible de modification cohérente des données pour l'abonnement Q en tant que source pour la réplication SQL.

ALTER SQL REGISTRATION FOR Q REPLICATION

Modifie un enregistrement existant pour la réplication SQL en mettant à jour le champ CD_OWNER dans la table IBMSNAP_REGISTER avec le schéma Q Apply et le champ CD_TABLE avec le nom de la file d'attente de réception pour l'abonnement Q. Vous pouvez aussi utiliser

cette action pour modifier un enregistrement SQL existant en un enregistrement Q qui utilise une autre file d'attente de réception.

KEYS

Spécifie une ou plusieurs colonnes clés à utiliser par la réplication pour déterminer l'unicité d'une ligne. Si aucune clé n'est spécifiée, la réplication essaie de déterminer sa propre clé en recherchant une clé primaire dans l'ensemble de colonnes répliquées, puis une contrainte d'unicité, et enfin un index à entrées uniques. Si aucun de ces éléments n'existe, la réplication utilisera toutes les colonnes abonnées valides comme colonnes clés pour la réplication. (Certaines colonnes abonnées, comme les colonnes objet LOB, ne peuvent servir de clés.)

propriétaire_index.nom_index

Spécifie le propriétaire et le nom de l'index.

NAMING PREFIX *préfixe*

Spécifie le préfixe à utiliser pour nommer l'index.

nom_clé

Spécifie le nom des colonnes qui sont incluses dans l'index.

+ Ordre croissant.

- Ordre décroissant.

ZOS INDEX CREATE USING PROFILE *sous-nom*

Spécifie le nom du profil d'index pour personnaliser un index z/OS.

NICKNAME

Spécifie le pseudonyme à utiliser par le programme Q Apply pour charger des lignes dans la table cible avec l'utilitaire LOAD from CURSOR. N'utilisez ce mot clé que pour indiquer un pseudonyme pour le chargement. Le pseudonyme indiqué avec ce mot clé ne sert pas à référencer une table cible dans une base de donnée relationnelle non DB2.

Pour la version 9.7 groupe de correctifs 4 ou ultérieure : Si vous utilisez le programme Q Apply version 9.7 groupe de correctifs 4 ou ultérieure et que la table source n'inclut pas de colonnes XML, vous n'avez pas besoin d'indiquer le mot clé NICKNAME pour charger la cible avec LOAD from CURSOR. Dans ce cas, le programme Q Apply appelle LOAD from CURSOR grâce à un alias DB2 catalogué et non à l'aide d'un pseudonyme.

propriétaire.pseudonyme

Spécifie le propriétaire et le pseudonyme de la source.

NAMING PREFIX *préfixe*

Spécifie le préfixe à utiliser pour nommer le pseudonyme.

NEW NICKNAME RMT SERVERNAME *nom_serveur*

Spécifie le nom du serveur distant si le programme ASNCLP crée le pseudonyme pour le chargement.

CONFLICT ACTION

Indique quelle action doit être entreprise en cas de conflit.

I Ignorer.

F Forcer : cette action requiert l'option d'envoi **CHANGED COLS ONLY = 'N'**.

D Désactive l'abonnement Q.

S Arrête le programme Q Apply.

Q Arrête la lecture à partir de la file d'attente.

ERROR ACTION

Indique quelle action doit être entreprise en cas d'erreur.

S Arrête le programme Q Apply sans appliquer la transaction.

D Désactiver l'abonnement Q et notifier le programme Q Capture ou les composants de capture Classic.

Q Arrête la lecture à partir de la file d'attente de réception.

B Lorsqu'une erreur se produit, place les messages de modification de l'abonnement Q dans une file d'attente auxiliaire temporaire jusqu'à ce que vous utilisiez le paramètre **resumesub** de la commande **MODIFY** ou **asnaqcmd** pour inviter Q Apply à commencer à appliquer les messages.

OKSQLSTATES "étatssql"

Spécifie une liste d'instructions SQL affichées dans des guillemets doubles qui ne doivent pas être considérées comme des erreurs lors de l'application de modifications dans cette table.

LOAD TYPE

Définit une méthode de chargement de la table cible à partir de la source.

Remarque : Par défaut, pour tous les types de chargement suivants, les utilitaires de chargement sont appelés avec une option de supprimer toutes les données existantes dans la table cible avant de les remplacer par des données provenant de la source (c'est ce qu'on appelle l'option de remplacement). Vous pouvez utiliser les mots clés **EXIST DATA APPEND** pour spécifier que l'utilitaire de chargement choisi est appelé avec une option pour ajouter des données source à la table cible sans supprimer le contenu de la table cible.

0 Pour choisir le meilleur type automatiquement. Non valide pour les sources Classic.

1 Utiliser l'utilitaire **LOAD from CURSOR** uniquement. Indiquez cette option si les serveurs source et cible s'exécutent sous z/OS. Non valide pour les sources Classic ou des cibles fédérées.

Remarque : Si vous utilisez Q Apply version 9.7 groupe de correctifs 4 ou ultérieure, vous n'avez pas besoin de fournir de pseudonyme pour cette option de chargement, à moins que l'abonnement Q ne comprenne des colonnes XML. Q Apply appelle **LOAD from CURSOR** en indiquant un alias DB2 catalogué pour la base de données source au lieu d'utiliser un pseudonyme. Vous devez inclure l'alias DB2 dans un fichier de mot de passe créé par l'utilitaire **asnpwd**.

2 Utiliser les utilitaires **EXPORT** et **IMPORT**. Non valide pour les sources Classic ou Oracle.

3 Utiliser les utilitaires **EXPORT** et **LOAD**. Non valide pour des sources Classic ou Oracle ou pour des cibles fédérées.

4 Sélectionnez à partir d'une source de réplication et utilisez l'utilitaire **DB2 LOAD**, ou pour les cibles Oracle utilisez l'utilitaire **SQL*Loader**.

Cibles Oracle : Pour utiliser **SQL*Loader**, vous devez créer un fichier de mots de passe à l'aide de la commande **asnpwd** dans le répertoire spécifié par le paramètre **apply_path** ou le répertoire depuis lequel Q Apply est appelé avec les valeurs suivantes pour ces mots-clé :

- **alias** : L'entrée Oracle `tnsnames.ora` fait référence au serveur Oracle (nom identique utilisé avec l'option `NODE` de la commande `CREATE SERVER` pour configurer la fédération).
- **id** : ID utilisateur distant permettant de se connecter à la base de données Oracle.
- **password** : mot de passe permettant de se connecter à la base de données Oracle.

Le fichier doit s'appeler `asnpwd.aut` par défaut. Avant de commencer l'abonnement Q, testez la connectivité avec cette commande : `$> sqlplus id/mot de passe@alias`.

- 5 Cibles Linux, UNIX et Windows** : sélectionnez à partir d'une source de réplication et utilisez l'utilitaire `DB2 IMPORT`. L'option de remplacement est utilisée par défaut. Utilisez cette option de chargement lorsque la page de codes source diffère de la page de codes cible. Lorsqu'il est appelé avec cette option, l'utilitaire `DB2 IMPORT` convertit les pages de code.

EXIST DATA

Indique si les données existantes dans la table cible sont remplacées ou ajoutées pendant le processus de chargement :

REPLACE (par défaut)

L'utilitaire de chargement est appelé avec une option pour supprimer toutes les données dans la table cible avant de les remplacer par les données de la source.

APPEND

L'utilitaire de chargement est appelé avec une option pour ajouter des données source à la table cible sans supprimer le contenu de la table cible.

TARGET

Spécifie les options pour le propriétaire et le nom de la table cible.

NAME *propriétaire_cible.nom_cible*

Spécifie le nom de la table cible et facultativement son schéma.

NAMING PREFIX

Spécifie le préfixe à utiliser pour nommer la table cible. La valeur par défaut est `TGT`. Vous pouvez spécifier n'importe quel autre préfixe ; par exemple, si vous spécifiez `CLP` comme préfixe et que la table source est `T1`, la table cible s'appellera `CLPT1`.

TABLE OWNER

Spécifie les options pour le propriétaire de la table cible.

propriétaire_cible

Indicateur spécifiant d'utiliser le schéma de la table cible.

NAMING PREFIX

Spécifie le préfixe à utiliser pour nommer le propriétaire de la table cible. La valeur par défaut est `TGT`. Vous pouvez spécifier n'importe quel autre préfixe ; par exemple, si vous spécifiez `CLP` comme préfixe et que la table source est `T1`, la table cible s'appellera `CLPT1`.

SAME AS SOURCE

Indicateur spécifiant d'utiliser le même propriétaire que celui de la table source correspondante.

SAME AS USERID

Indicateur spécifiant d'utiliser l'ID utilisateur actuel.

TABLE NAME

Spécifie les options pour le nom de la table cible.

nom_cible

Spécifie le nom que vous voulez utiliser pour la table cible.

NAMING PREFIX

Spécifie le préfixe à utiliser pour nommer la table cible. Par exemple, si vous spécifiez CLP comme préfixe et que la table source est T1, la table cible s'appellera CLPT1.

SAME AS SOURCE

Indicateur spécifiant d'utiliser le même nom pour la table cible que celui de la table source correspondante.

FEDERATED

Indique que la table cible se trouve dans une base de données relationnelle non DB2 et que vous souhaitez qu'un nouveau pseudonyme référençant la table cible soit créé par réplication. Utilisez *fed-clause* pour indiquer un nom et un propriétaire pour le nouveau pseudonyme.

Remarque : N'utilisez pas ce mot clé si vous utilisez un pseudonyme existant pour référencer la table cible. Utilisez plutôt la clause *nickname-options*.

IN

DB *nom*

Spécifie le nom de la base de données logique pour l'espace table (requis pour z/OS).

nomEspaceTable

Spécifie le nom de l'espace table pour la table cible.

Cibles fédérées :

Spécifie un espace table existant (Oracle), un segment (Sybase), un espace de base de données (Informix) ou un groupe de fichiers (Microsoft SQL Server). Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre avec des cibles Teradata.

NAMING PREFIX *préfixe*

Spécifie le préfixe à utiliser pour nommer l'espace table.

nickname-options

NICKNAME

Indique un pseudonyme existant référençant une table cible dans une base de données cible relationnelle non DB2. N'utilisez la clause *nickname-options* que pour indiquer des pseudonymes existants. N'utilisez pas la clause *nickname-options* et le mot clé **FEDERATED** simultanément : ils s'excluent mutuellement. Utilisez le mot clé **FEDERATED** lorsque vous souhaitez créer un pseudonyme par réplication.

Si vous utilisez un pseudonyme existant, assurez-vous que les types de données associés au pseudonyme sont compatibles avec la table source selon les exigences de la réplication Q. Pour plus d'informations, voir *Nickname data types required for federated Q replication*.

Remarque : N'utilisez pas le mot clé **NICKNAME** pour indiquer un pseudonyme pour le chargement de la table cible avec l'utilitaire **LOAD from CURSOR**.

fed-clause

propriétaire pseudonyme cible

Indique le propriétaire d'un nouveau pseudonyme créé par réplication pour référencer une cible fédérée ou le propriétaire d'un pseudonyme existant.

nom pseudonyme cible

Indique le nom d'un nouveau pseudonyme créé par réplication pour référencer une cible fédérée ou le propriétaire d'un pseudonyme existant.

ccd-clause

CONDENSED

Spécifiez l'une des valeurs suivantes :

- ON** Spécifie que la table CCD est condensée. Une table CCD condensée contient une ligne pour chaque valeur clé de la table source et contient uniquement la valeur la plus récente de la ligne.
- OFF** Spécifie que la table CCD n'est pas condensée. Une table CCD non condensée contient plusieurs lignes avec la même valeur clé, une pour chaque modification apportée à la table source.

COMPLETE

Spécifiez l'une des valeurs suivantes :

- ON** Spécifie que la table CCD est complète. Une table CCD complète contient chaque ligne provenant de la table source et ayant un intérêt et est initialisée avec un ensemble complet de données source.
- OFF** Spécifie que la table CCD est incomplète. Une table CCD incomplète contient uniquement les modifications apportées à la table source et est initialisée sans données.

WITH UOW COLS

Spécifiez l'une des valeurs suivantes :

- ALL** Spécifie que la table CCD contient l'ensemble des quatre colonnes unité de travail (UOW): IBMSNAP_AUTHID, IBMSNAP_AUTHTKN, IBMSNAP_PLANID, IBMSNAP_UOWID.

nomcol Spécifie une ou plusieurs colonnes unité de travail (UOW) pour la table CCD.

targetcolumns

TRGCOLS

ALL

Indicateur spécifiant de dupliquer toutes les colonnes de la table source.

INCLUDE

Spécifie les colonnes dupliquées dans la table cible. Si la table cible n'existe pas, spécifie les définitions de colonnes dans la table source.

nomcolcible

Spécifiez pour définir une colonne de table cible qui utilise le nom fourni et les propriétés d'une colonne source portant le même nom. Dans l'exemple suivant, à la fois la table source et la table cible ont les colonnes *un*, *deux* et *trois*.

```
CREATE QSUB SUBTYPE U USING REPLQMAP replqmap9
(SUBNAME sub9 dpropr64.srctable
EXIST TARGET NAME dpropr64.trgtable
TRGCOLS INCLUDE (un, deux))
```

nomcolsource

Indiquez ce paramètre pour définir une colonne de table cible qui utilise les propriétés de la colonne source indiquée, lorsque la colonne cible a un nom différent de celui de la colonne source. Dans l'exemple suivant, la table cible définit deux colonnes, *cible_un* et *cible_deux*, basées sur les propriétés des colonnes correspondantes dans la table source, *un* et *deux* :

```
CREATE QSUB SUBTYPE U USING REPLQMAP replqmap9
(SUBNAME sub9 dpropr64.srctable
 EXIST TARGET NAME dpropr64.trgtable
 TRGCOLS INCLUDE (cible_un un, cible_deux deux)
```

EXCLUDE (*nomscolcible*)

Ce mot clé se comporte différemment selon que la table cible existe déjà ou que vous créez une nouvelle table cible à l'aide de l'abonnement Q. Dans ces exemples, les colonnes de la table source sont C1, C2 et C3 :

Nouvelle table cible

Spécifie d'exclure la colonne source de la définition de la table cible et de l'abonnement Q. Par exemple, dans la commande suivante, la colonne C3 est exclue de la nouvelle table cible et de l'abonnement Q :

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP replqmap10
(SUBNAME sub10 dpropr64.srctable TARGET NAME
 dpropr64.tgtable TRGCOLS EXCLUDE(C3));
```

Vous ne pouvez pas utiliser ce mot clé lorsque vous créez une nouvelle table cible avec une source de réplication Classic.

Table cible existante

Spécifie d'exclure les colonnes cible de l'abonnement Q. Ce mot clé peut être utilisé uniquement lorsque les tables source et cible ont les mêmes noms de colonne. La table cible existe déjà et contient les colonnes C1, C2 et C4. La colonne C4 sera exclue de l'abonnement Q :

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP replqmap10
(SUBNAME sub10 dpropr64.srctable EXIST TARGET NAME
 dpropr64.tgtable TRGCOLS EXCLUDE(C4));
```

EXPRESSION *exp*

Spécifie une expression prise en charge par DB2 sur laquelle la colonne cible est mappée.

TARGET *nomcolcible*

Spécifie le nom de la colonne cible qui sera remplie par l'expression.

Remarque sur l'utilisation des mots clés TRGCOLS et EXPRESSION

La syntaxe d'utilisation des mots clés TRGCOLS et EXPRESSION dans la même commande est différente selon que la table cible existe déjà ou que vous créez une nouvelle table cible à l'aide de l'abonnement Q. Suivez ces instructions lorsque vous utilisez les mots clés TRGCOLS ALL et EXPRESSION, TRGCOLS INCLUDE et EXPRESSION, et TRGCOLS EXCLUDE et EXPRESSION. Dans ces exemples, la table source contient les colonnes C1, C2 et C3 :

Nouvelle table cible

Ces remarques s'appliquent à l'utilisation des mots clés TRGCOLS et EXPRESSION lorsque vous créez une nouvelle table cible :

TRGCOLS ALL et EXPRESSION

La nouvelle table cible et l'abonnement Q incluront toutes les colonnes de la table source, ainsi que les colonnes indiquées dans la clause EXPRESSION. Dans cet exemple, la table cible sera créée avec quatre colonnes : C1, C2, C3 et EXPC3 :

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP replqmap10
(SUBNAME sub10 dpropr64.srctable TARGET NAME
dpropr64.tghtable TRGCOLS ALL EXPRESSION ("CHAR(:C3)"
TARGET EXPC3));
```

TRGCOLS INCLUDE et EXPRESSION

La nouvelle table cible et l'abonnement Q incluront les colonnes source indiquées dans la clause INCLUDE, ainsi que les colonnes indiquées dans la clause EXPRESSION. Dans cet exemple, la table cible sera créée avec trois colonnes : C1, C2 et EXPC3 :

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP replqmap10
(SUBNAME sub10 dpropr64.srctable TARGET NAME
dpropr64.tghtable TRGCOLS INCLUDE (C1,C2) EXPRESSION
("CHAR(:C3)" TARGET EXPC3));
```

TRGCOLS EXCLUDE et EXPRESSION

Les colonnes source indiquées dans la clause EXCLUDE seront exclues de la table cible et de l'abonnement Q. La table cible inclura les colonnes indiquées dans la clause EXPRESSION. Dans cet exemple, la table cible sera créée avec deux colonnes : C1 et EXPC3 :

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP replqmap10
(SUBNAME sub10 dpropr64.srctable TARGET NAME
dpropr64.tghtable TRGCOLS EXCLUDE(C2,C3) EXPRESSION
("CHAR(:C3)" TARGET EXPC3));
```

Table cible existante

Ces remarques s'appliquent à l'utilisation des mots clés TRGCOLS et EXPRESSION lorsque la table cible existe déjà :

TRGCOLS ALL et EXPRESSION

Non pris en charge. TRGCOLS ALL signifie que l'ensemble des colonnes de la table cible sont mappées directement aux noms de colonnes de la table source ; par conséquent, le mot clé EXPRESSION ne peut pas être utilisé.

TRGCOLS INCLUDE et EXPRESSION

Les colonnes cibles indiquées dans la clause INCLUDE et toutes les expressions indiquées dans la clause EXPRESSION seront incluses dans l'abonnement Q. Les colonnes indiquées dans la clause INCLUDE ne doivent pas être indiquées dans la clause EXPRESSION. Dans cet exemple, la table cible contient les colonnes C1, C2, EXPC3 et C4. L'abonnement Q inclura les colonnes C1, C2 et EXPC3 :

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP replqmap10
(SUBNAME sub10 dpropr64.srctable EXIST TARGET NAME
dpropr64.tghtable TRGCOLS INCLUDE (C1,C2) EXPRESSION
("CHAR(:C3)" TARGET EXPC3));
```

TRGCOLS EXCLUDE et EXPRESSION

Les colonnes cible indiquées dans la clause EXCLUDE seront exclues de l'abonnement Q. Les expressions indiquées dans la clause EXPRESSION seront incluses dans l'abonnement Q. Les colonnes indiquées dans la clause EXPRESSION doivent être exclues à l'aide de la clause EXCLUDE. Dans cet exemple, la table

cible contient les colonnes C1, C2, EXPC3 et C4. L'abonnement Q inclura les colonnes C1, C2 et EXPC3 :

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP replqmap10
(SUBNAME sub10 dpropr64.srctable EXIST TARGET NAME
dpropr64.tgttable TRGCOLS EXCLUDE(C4,C3) EXPRESSION
("CHAR(:C3)" TARGET EXPC3));
```

optionsccd

BEFORE IMAGE COLUMNS

Spécifie que la valeur image-avant de chaque colonne ajoutée sera répliquée.

PREFIX "x"

Spécifie le préfixe pour chaque colonne image-avant. Si vous ne spécifiez pas de préfixe, la valeur par défaut, of, est utilisée. Si ce préfixe génère des noms non valides, d'autres lettres seront utilisées en commençant par la lettre Y jusqu'à ce que des noms valides soient générés.

ALL

Spécifie que toutes les colonnes image-après ont des colonnes image-avant. Il s'agit de l'option par défaut. Selon le préfixe que vous choisissez, la base de données DB2 choisit les colonnes image-avant pour les cibles existantes ou génère de nouvelles colonnes image-avant pour les nouvelles cibles.

COLS

Spécifie des noms de colonne image-avant personnalisés.

AFTER *colaprès*

Spécifie le nom de la colonne image-après dans la table cible.

BEFORE *colavant*

Spécifie le nom de la colonne image-avant dans la table cible. Ce paramètre est obligatoire. La valeur de **BEFORE** a la priorité sur le nom qui est généré par le préfixe pour cette colonne particulière.

INCLUDE

Spécifie les colonnes qui feront partie des colonnes image-avant.

AFTER *aprèsincl*

Spécifie le nom de la colonne image-après dans la table cible.

BEFORE *avantincl*

Spécifie le nom de la colonne image-avant. Ce paramètre est facultatif. La valeur de **BEFORE** a la priorité sur le nom qui est généré par le préfixe pour cette colonne particulière.

FOR KEY COLS ONLY

Spécifie que les colonnes image-avant sont générées uniquement pour les colonnes clés de réplication.

period-clause:

PERIOD

Spécifie que la table source est une table temporelle sur DB2 10 for z/OS ou version ultérieure et que vous souhaitez inclure certaines ou toutes les colonnes de la période dans l'abonnement Q.

ALL

Indique que vous souhaitez inclure toutes les colonnes de période.

SYSTEM_TIME

Indique que vous souhaitez inclure les colonnes d'horodatage qui sont utilisées avec les tables temporaires system-period.

BUSINESS_TIME

Indique que vous souhaitez inclure les colonnes d'horodatage ou de date qui sont utilisées avec les tables temporaires application-period.

history-table-clause

INCLUDE HISTORY

Spécifie que la table source est une table temporelle avec gestion des versions sur DB2 10 for z/OS ou version ultérieure et que vous souhaitez créer un abonnement Q correspondant pour la table d'historique.

EXIST

Spécifie que vous voulez créer un abonnement Q pour une table d'historique existante.

HIST_TARGET NAME

Indique le nom de la table historique cible. Si vous indiquez le mot de passe EXIST mais n'indiquez pas de nom, le programme ASNCLP utilise la table historique pour la table temporelle cible en tant que cible historique. Utilisez également ce mot de passe pour indiquer le nom d'une nouvelle table historique créée par l'ASNCLP.

tbspace-clause

IN

DB *nom*

Spécifie le nom de la base de données logique pour l'espace table (requis pour z/OS).

nomEspaceTable

Indique le nom de l'espace de table pour la table historique cible. Si vous souhaitez utiliser un espace de table existant, la table historique cible doit être l'unique table à utiliser l'espace de table.

NAMING PREFIX *préfixe*

Spécifie le préfixe à utiliser pour nommer l'espace table.

prof-clause :

CREATE

Indicateur spécifiant de créer une table espace. Si ce mot clé n'est pas spécifié, l'espace de table est traité comme un espace existant.

USING PROFILE *nomProf*

Spécifie le nom du profil à utiliser pour créer l'espace table.

Notes sur l'utilisation

- Le mot clé **REPLQMAP** est obligatoire. Vous pouvez spécifier CREATE QSUB USING REPLQMAP *nommappe* ou CREATE QSUB (SUBNAME *sous-nom* REPLQMAP *nommappe*).
- Si une table cible est spécifiée et que le paramètre **SRC ALL** ou **SRC NAME LIKE** a été spécifié, toutes les tables source tenteront de s'abonner aux tables cible portant le même nom.
- Si les mots clés **TABLE OWNER** ou **TABLE NAME** ne sont pas spécifiés, le propriétaire par défaut est le propriétaire de la table source correspondante, et le nom par défaut est TGT-NOM TABLE SOURCE
- La valeur **DB** pour une base de données logique est obligatoire pour les tables cible sur les produits z/OS. Elle doit être spécifiée dans le profil.

- EN cas d'utilisation d'un abonnement de masse (par exemple, si vous utilisez la clause **SRC OWNER LIKE** ou **SRC NAME LIKE**), la clause *propriétaire_cible.nom_cible* spécifiée n'est valide que si la table cible existe. Seul le préfixe par défaut ou un préfixe de dénomination sont autorisés pour les tables cible générées.
- La commande **CREATE QSUB** effectue un contrôle supplémentaire lorsque vous créez un abonnement Q pour une cible CCD. Si vous avez configuré Q Apply pour gérer un schéma SQL Capture et qu'un enregistrement SQL existe pour la cible CCD dans ce schéma, le programme ASNCLP délivre un message indiquant que Q Apply gèrera automatiquement la cible CCD comme une source de réplication SQL.

Exemple 1

L'exemple qui suit montre les commandes qui sont nécessaires pour définir l'environnement et les profils pour une commande CREATE QSUB pour une réplication unidirectionnelle à partir d'une source DB2. Dans cet exemple, le programme Q Capture et le programme Q Apply sont exécutés tous les deux sur le même sous-système z/OS et partagent un gestionnaire de files d'attente.

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET SERVER CAPTURE to dbALIAS EC06V71A DBNAME stlec1 ID ADMF001 password "xx";
SET SERVER TARGET to dbALIAS EC06V71A DBNAME stlec1 ID ADMF001 password "xxx";
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE QDECODER;
SET APPLY SCHEMA QDECODER;
SET QMANAGER "CSQ1" FOR CAPTURE SCHEMA;
SET QMANAGER "CSQ1" FOR APPLY SCHEMA;
SET PROFILE "UITRGTS" FOR OBJECTS TARGET INDEX OPTIONS ZOS
  BUFFERPOOL BP1 STOGROUP "DPROSTGQ"
  PRIQTY ABSOLUTE 100 SECQTY ABSOLUTE 50;
SET PROFILE "UTRGTS" FOR OBJECT TARGET TABLESPACE OPTIONS ZOS
  DB "JUTRGDB"
  BUFFERPOOL BP4
  ENCODING UNICODE
  STOGROUP "DPROSTG"
  PRIQTY ABSOLUTE 100 SECQTY ABSOLUTE 50;
SET OUTPUT CAPTURE SCRIPT "capfile6.sql" TARGET SCRIPT "tgtfile.sql";
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
```

Exemple 2

Cet exemple crée un abonnement Q SUB_T1 qui spécifie un chargement automatique (LOAD TYPE 1) et crée un nouveau pseudonyme REPLDBA.NICK_T1 au niveau du serveur Q Apply pour l'utilitaire LOAD from CURSOR. RMTSAMPLE correspond à la définition du serveur distant TESTDB qui pointe vers la base de données SAMPLE, qui est la source de données du pseudonyme.

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET OUTPUT CAPTURE SCRIPT "REPLCAP.SQL" TARGET SCRIPT "REPLAPP.SQL";
SET LOG "QSUB.LOG";
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE;
SET SERVER TARGET TO DB TESTDB;
SET APPLY SCHEMA ASN;
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASN;
CREATE QSUB (SUBNAME "SUB_T1" REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TESTDB_ASN REPLDBA.T_TEMP
  OPTIONS HAS LOAD PHASE I TARGET NAME REPLDBA.T_TEMPNEWNEW TYPE USERTABLE
  NEW NICKNAME RMT SERVERNAME RMTSAMPLE REPLDBA.NICK_T1 LOAD TYPE 1);
```

Exemple 3

Cet exemple crée l'abonnement Q SUB_T2 et spécifie que le programme Q Apply utilise un pseudonyme existant, REPLDBA.NICK_T2, pour l'utilitaire LOAD from CURSOR.

```

ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET OUTPUT CAPTURE SCRIPT "REPLCAP.SQL" TARGET SCRIPT "REPLAPP.SQL";
SET LOG "QSUB.LOG";
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE;
SET SERVER TARGET TO DB TESTDB;
SET APPLY SCHEMA ASN;
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASN;
CREATE QSUB (SUBNAME "SUB_T2" REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TESTDB_ASN REPLDBA.T_TEMP
OPTIONS HAS LOAD PHASE I TARGET NAME REPLDBA.T_TEMPNEWNEW TYPE USERTABLE
NICKNAME REPLDBA.NICK_T2 LOAD TYPE 1);

```

Exemple 4

Cet exemple illustre l'utilisation d'un préfixe de dénomination pour la table cible (XNEW) et l'espace table pour la table cible (Y). Il illustre également l'utilisation d'instructions "like" pour spécifier la table source pour l'abonnement Q.

```

CREATE QSUB USING REPLQMAP QDECODERQM (SRC OWNER LIKE "DSN8710%" SRC NAME LIKE
"%EMP%" TARGET TABLE NAME NAMING PREFIX XNEW IN DB D1CDG01 NAMING PREFIX Y);

```

Exemple 5

Cet exemple montre comment utiliser un profil d'espace table (USING PROFILE UTRGTS) pour l'espace table des tables cible lorsqu'il n'existe pas encore de tables cible.

```

CREATE QSUB USING REPLQMAP QDECODERQM (SRC OWNER LIKE "DSN8710%" SRC NAME LIKE
"%EMP%" TARGET TABLE NAME NAMING PREFIX XNEW2 IN DB D1CDG01 EMPTBSP2 CREATE USING
PROFILE UTRGTS);

```

Exemple 6

Cet exemple montre qu'aucune clause IN n'est requise lorsque la table cible existe.

```

CREATE QSUB USING REPLQMAP QDECODERQM (SRC OWNER LIKE "DSN8710%" SRC NAME LIKE
"%EMP%" EXIST TARGET TABLE OWNER NAMING PREFIX X);

```

Exemple 7

Cet exemple crée toutes les tables cibles dans un même espace table (RST1).

```

CREATE QSUB USING REPLQMAP QDECODERQM (SRC OWNER LIKE "DSN8710%" SRC NAME LIKE
"%EMP%" TARGET TABLE NAME XNEW IN DB D1CDG01 RTS1);

```

Exemple 8

Dans cet exemple, la table cible existe, le propriétaire cible est ABC, et le préfixe de la table cible est XNEW.

```

CREATE QSUB USING REPLQMAP QDECODERQM (SRC OWNER LIKE "DSN8710%" SRC NAME LIKE
"%EMP%" TARGET TABLE OWNER ABC TABLE NAME NAMING PREFIX XNEW );

```

Exemple 9

Cet exemple montre comment utiliser un préfixe de propriétaire cible (ABC).

```

CREATE QSUB USING REPLQMAP QDECODERQM (SRC OWNER LIKE "DSN8710%" SRC NAME LIKE
"%EMP%" TARGET TABLE OWNER NAMING PREFIX ABC TABLE NAME NAMING PREFIX XNEW );

```

Exemple 10

Dans cet exemple, les noms de propriétaire source et cible sont les mêmes. Pour que cela soit possible, la cible doit être dans une base de données ou un sous-système différents de ceux de la source.

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP QDECODERQM (SRC OWNER LIKE "DSN8710%" SRC NAME LIKE
"%EMP%" TARGET TABLE OWNER SAME AS SOURCE TABLE NAME SAME AS SOURCE );
```

Exemple 11

Cet exemple n'utilise pas l'environnement et le profil de l'«Exemple 1», à la page 127. Il crée un abonnement Q pour une réplication unidirectionnelle à partir d'une source DB2 qui utilise la mappe de files de réplication SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1 et spécifie que le programme Q Apply charge les tables cible avec les utilitaires EXPORT et IMPORT. Il spécifie également que la colonne EMPNO doit être utilisée comme clé de réplication.

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1
(SUBNAME EMPLOYEE0001 EMPLOYEE OPTIONS HAS LOAD PHASE I
TARGET NAME TGTEMPLOYEE KEYS (EMPNO) LOAD TYPE 2);
```

Exemple 12

Cet exemple crée un abonnement Q entre la table DB2 EMPLOYEE et la table Sybase TGT_EMPLOYEE. La table sera créée dans le segment Sybase existant, SEG_EMPLOYEE, en utilisant la mappe de files de réplication SAMPLE_ASN_TO_FEDDB_ASN. La table portera le pseudonyme EMPNICKNAME.

```
CREATE QSUB USING REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_FEDDB_ASN (SUBNAME FEDQSUB
EMPLOYEE TARGET NAME TGTEMPLOYEE FEDERATED EMPNICKNAME);
```

Exemple 13

Cet exemple crée un abonnement Q avec une nouvelle table CCD cible. Toutes les colonnes de la table source sont dans l'abonnement Q et toutes les colonnes de la cible ont des colonnes image-avant.

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE;
SET SERVER TARGET TO DB SAMPLE;
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASNAPP1;
SET APPLY SCHEMA ASNAPP1;
CREATE QSUB USING REPLQMAP SAMPLE_ASNAPP1_TO_SAMPLE_ASNAPP1
(SUBNAME TESTCCCDNEW DATA.EMPLOYEE TARGET NAME DATA.TGTEMPLOYEE
TYPE CCD CONDENSED ON COMPLETE ON WITH UOW COLS ALL
TRGCOLS ALL BEFORE IMAGE COLUMNS ALL);
```

Exemple 14

Cet exemple crée un abonnement Q avec une nouvelle table CCD cible. Toutes les colonnes de la source font partie de l'abonnement Q. La commande spécifie également des colonnes image-avant pour les colonnes clés et un préfixe image-avant de Y.

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLW;
SET SERVER TARGET TO DB SAMPLE;
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASNAPP1;
SET APPLY SCHEMA ASNAPP1;
CREATE QSUB USING REPLQMAP SAMPLE_ASNAPP1_TO_SAMPLE_ASNAPP1
(SUBNAME TESTCCCDNEW DATA.EMPLOYEE TARGET NAME DATA.TGTEMPLOYEE
TYPE CCD CONDENSED ON COMPLETE ON WITH UOW COLS ALL
TRGCOLS ALL BEFORE IMAGE COLUMNS PREFIX "Y" FOR KEYS COLS ONLY);
```

Exemple 15

Cet exemple crée un abonnement Q avec une nouvelle table CCD cible. Toutes les colonnes de la table source sont dans l'abonnement Q. La commande spécifie un sous-ensemble de colonnes qui auront des colonnes image-avant. La commande spécifie également les noms des colonnes image-avant pour ces colonnes.

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE;
SET SERVER TARGET TO DB SAMPLE;
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASNAPP1;
SET APPLY SCHEMA ASNAPP1;
CREATE QSUB USING REPLQMAP SAMPLE_ASNAPP1_TO_SAMPLE_ASNAPP1
(SUBNAME TESTCCCDNEW DATA.EMPLOYEE TARGET EXIST NAME DATA.TGTEMPLOYEE
TYPE CCD CONDENSED ON COMPLETE ON WITH UOW COLS ALL
TRGCOLS ALL BEFORE IMAGE COLUMNS INCLUDE
(AFTER C1 BEFORE BEFC1, AFTER C2 BEFORE BEFC2, AFTER C3 BEFORE BEFC3));
```

Exemple 16

Cet exemple crée un abonnement Q avec une nouvelle table CCD cible. Les colonnes image-avant existent pour toutes les colonnes répliquées dans la cible. Une partie des colonnes ont un préfixe image-avant de Y tandis que les autres n'ont pas de préfixe spécifique.

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE;
SET SERVER TARGET TO DB SAMPLE;
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASNAPP1;
SET APPLY SCHEMA ASNAPP1;
CREATE QSUB USING REPLQMAP SAMPLE_ASNAPP1_TO_SAMPLE_ASNAPP1
(SUBNAME TESTCCCDEXIST DATA.EMPLOYEE TARGET EXIST NAME DATA.TGTEMPLOYEE
TYPE CCD CONDENSED ON COMPLETE ON WITH UOW COLS ALL
TRGCOLS ALL BEFORE IMAGE COLUMNS PREFIX "Y" ALL COLS
(AFTER C1 BEFORE BEFC1, AFTER C2 BEFORE BEFC2));
```

Exemple 17

Cet exemple crée un abonnement Q avec une nouvelle table CCD cible. Seul un sous-ensemble des colonnes de la table cible participe à la réplication, et des colonnes image-avant existent uniquement pour trois colonnes de la table cible. Les colonnes image-avant n'ont pas de préfixe spécifique et ont des noms différents pour chaque colonne image-après.

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE;
SET SERVER TARGET TO DB SAMPLE;
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASNAPP1;
SET APPLY SCHEMA ASNAPP1;
CREATE QSUB USING REPLQMAP SAMPLE_ASNAPP1_TO_SAMPLE_ASNAPP1
(SUBNAME TESTCCCDEXIST DATA.EMPLOYEE TARGET EXIST NAME DATA.TGTEMPLOYEE
TYPE CCD CONDENSED ON COMPLETE ON WITH UOW COLS ALL
TRGCOLS INCLUDE (C1, C2, C3, C4, C5) BEFORE IMAGE COLUMNS INCLUDE
(AFTER C1 BEFORE BEFC1, AFTER C2 BEFORE BEFC2, AFTER C3 BEFORE BEFC3));
```

Exemple 18

Cet exemple crée un abonnement Q en utilisant une expression de colonne cible qui mappe toutes les colonnes qui satisfont cette expression `CONCAT(:C1,:C2)` sur la colonne cible `CEXP`.

```

ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE;
SET SERVER TARGET TO DB SAMPLE;
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASNAPP1;
SET APPLY SCHEMA ASNAPP1;
CREATE QSUB USING REPLQMAP SAMPLE_ASNAPP1_TO_SAMPLE_ASNAPP1
(SUBNAME TESTEXPRESSTION DATA.EMPLOYEE TARGET NAME DATA.TGTEMPLOYEE
TRGCOLS ALL EXPRESSION ("CONCAT(:C1,:C2)" TARGET CEXP));

```

Exemple 19

Cet exemple crée un abonnement Q appelé CLASSIC0001 pour une réplication Classic. La commande CREATE QSUB spécifie une table source appelée CLASSICTABLE et indique que le programme Q Apply charge une table cible portant le même nom.

```

ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET SERVER CAPTURE TO CONFIG SERVER classic1 FILE "asnservers.ini"
ID CLASSICADMIN PASSWORD "passwd";
SET SERVER TARGET TO DB TARGET ID DB2ADMIN PASSWORD "passwd";
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
SET APPLY SCHEMA ASN1;
CREATE QSUB USING REPLQMAP CLASSIC_ASN1_TO_TARGET_ASN1 (SUBNAME CLASSIC0001
CLASSICTABLE OPTIONS HAS LOAD PHASE I TARGET NAME CLASSICTABLE LOAD TYPE 4);

```

Exemple 21

Cet exemple crée un abonnement Q pour la table cible Oracle HR.EMPLOYEE. Le pseudonyme référençant la table cible, HR.EMPNICK, existe déjà sur le serveur Q Apply.

```

ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE;
SET SERVER TARGET TO DB FEDORA NONIBM SERVER V100RA;
CREATE QSUB USING REPLQMAP REPMAP1
(SUBNAME SUB1 EMPLOYEE EXIST NICKNAME HR.EMPNICK TYPE NICKNAME);

```

Commande CREATE REPLQMAP

La commande **CREATE REPLQMAP** permet de créer une mappe de files de réplication pour des abonnements Q.

Syntaxe

```

▶▶ CREATE REPLQMAP nomMappeFiles [DESC "description" ] [(-NODE x , -NODE y )]
▶ USING ADMINQ "nomfileadmin" RECVQ "nomFileRécept" SENDQ "nomFileEnvoi"
▶ [NUM APPLY AGENTS nombre ] [MAXAGENTS CORRELID nombre ] [MEMORY LIMIT limite ]
▶ [ERROR ACTION S ] [HEARTBEAT INTERVAL intervalle ] [MAX MESSAGE SIZE taille ]
  Q

```

Paramètres

nomMappeFiles

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication.

DESC *"description"*

Spécifie la description de la mappe de files de réplication.

NODE *x*

Dans une réplication multidirectionnelle, indique le serveur source pour la mappe de files de réplication. Utilisez le même numéro de noeud que celui indiqué dans la commande SET BIDI NODE ou SET PEER NODE.

NODE *y*

Dans une réplication multidirectionnelle, indique le serveur cible pour la mappe de files de cette réplication. Utilisez le même numéro de noeud que celui indiqué dans la commande SET BIDI NODE ou SET PEER NODE.

ADMINQ *"nomfileadmin"*

Spécifie le nom de la file d'attente d'administration sur le serveur Q Apply.

Remarque : Si Q Capture ou les composants de capture Classic partagent un même gestionnaire de files d'attente avec le programme Q Apply, les programmes peuvent partager une file d'attente d'administration.

RECVQ *"nomFileRécept"*

Spécifie le nom de la file d'attente de réception utilisée par le programme Q Apply.


SENDQ *"nomFileEnvoi"*

Spécifie le nom de la file d'attente d'envoi utilisée par le programme Q Capture (pour les sources relationnelles) ou les composants de capture.

NUM APPLY AGENTS *nombre*

Spécifie le nombre d'unités d'exécution qui sont utilisées pour appliquer simultanément des transactions à partir de la file d'attente de réception spécifiée.

MAXAGENTS CORRELID*nombre*

 Spécifie le nombre d'unités d'exécution qui sont utilisées pour appliquer simultanément des transactions à partir de la file d'attente de réception spécifiée avec le même *ID de corrélation*. L'*ID* de corrélation identifie toutes les transactions qui ont été démarrées à partir du même travail z/OS sur le serveur Q Capture.

La valeur du paramètre **MAXAGENTS CORRELID** ne peut pas être supérieure à la valeur du paramètre **NUM APPLY AGENTS**. Si la valeur de **MAXAGENTS_CORRELID** est supérieure à 1, les transactions seront appliquées une par une. Si la valeur est supérieure à un, par exemple 4, quatre agents appliqueront les transactions avec le même *ID* de corrélation en parallèle. Si la valeur est 0, les transactions seront appliquées en parallèle en utilisant le nombre total d'unités d'exécution spécifié par le paramètre **NUM APPLY AGENTS**.

MEMORY LIMIT *limite*

Spécifie le nombre maximal de mégaoctets qui sont utilisés par file d'attente de réception pour mettre les transactions entrantes en mémoire tampon.

ERROR ACTION

Action effectuée par le programme Q Capture lorsque la file d'attente d'envoi arrête d'accepter des messages. Par exemple, il se peut que la file d'attente soit pleine ou que le gestionnaire de files d'attente ait signalé une erreur grave la concernant.

S Le programme Q Capture ou les composants de capture s'arrêtent lorsqu'une erreur est détectée dans cette file d'attente.

Q Le programme Q Capture arrête de placer des messages dans les files

d'attente d'envoi en erreur et continue à placer des messages dans les autres files d'attente d'envoi. Cette valeur n'est pas prise en charge pour la réplication Classic.

HEARTBEAT INTERVAL *intervalle*

Spécifie l'intervalle (en secondes) entre les messages de pulsation envoyés par le programme Q Capture ou les composants de capture au programme Q Apply lorsqu'il n'y a aucune transaction à publier.

MAX MESSAGE SIZE *taille*

Indique la taille maximale (en kilooctets) de la mémoire tampon utilisée pour envoyer des messages à la file d'attente d'envoi.

Exemple 1

Pour créer une mappe de files de réplication SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1 à partir d'une source relationnelle :

```
CREATE REPLQMAP SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1 USING ADMINQ "ASN1.QM1.ADMINQ"
RECVQ "ASN1.QM1_TO_QM2.DATAQ" SENDQ "ASN1.QM1_TO_QM2.DATAQ"
```

Exemple 2

Pour créer une mappe de files de réplication CLASSIC_ASN_TO_TARGETDB_ASN1 à partir d'une source Classic :

```
SET SERVER CAPTURE TO CONFIG SERVER classic1 FILE classic.ini ID id1 PASSWORD pwd1
SET SERVER TARGET TO DB ASN1
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON
CREATE REPLQMAP CLASSIC1_ASN_TO_TARGETDB_ASN1 USING ADMINQ "ASN1.QM1.ADMINQ"
RECVQ "CLASSIC1.QM1_TO_QM2.DATAQ" SENDQ "CLASSIC1.QM1_TO_QM2.DATAQ"
```

Exemple 3

Dans une configuration de réplication bidirectionnelle, pour créer une mappe de files de réplication SAMPLE_ASN_TO_TARGETDB_ASN1 en vue de se connecter au programme Q Capture sur le serveur SAMPLE (noeud 1) avec le programme Q Apply sur le serveur TARGETDB (noeud 2) :

```
CREATE REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGETDB_ASN1 (NODE 1, NODE 2) USING ADMINQ
"ASN1.QM1.ADMINQ" RECVQ "ASN1.QM1_TO_QM2.DATAQ" SENDQ "ASN1.QM1_TO_QM2.DATAQ"
```

Commande CREATE SCHEMASUB

La commande **CREATE SCHEMASUB** permet de créer un abonnement de niveau schéma pour la réplication unidirectionnelle et bidirectionnelle.

La commande permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Créer des abonnements Q de niveau table pour toutes les tables du schéma correspondant au modèle d'attribution de nom spécifié.
- Sauvegarder le modèle du schéma de sorte que les programmes de réplication créent automatiquement des abonnements Q pour toutes les tables ajoutées dans le schéma.

Syntaxe

```
►►—CREATE SCHEMASUB—nom_abonnement_schéma—SUBTYPE—B  
U—REPLQMAP—nom_mappage_file_attente—►
```

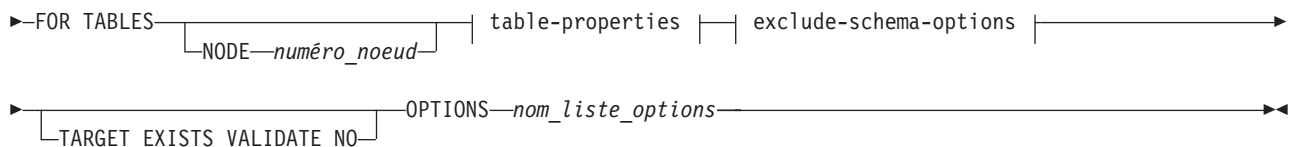
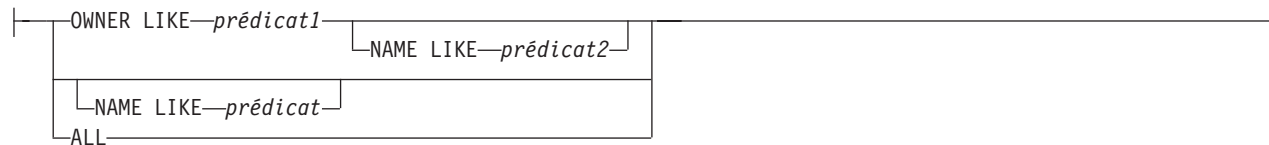
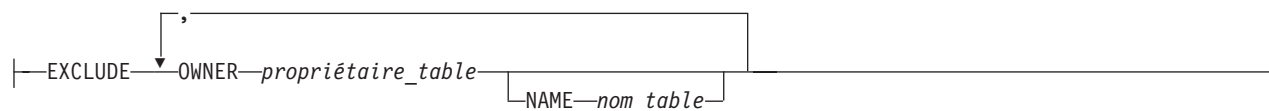


table-properties :



exclude-schema-options :



Paramètres

SUBTYPE

Indique le type de réplication :

- U** Unidirectionnelle. Vous devez indiquer une mappe de files de réplication qui sera utilisée par tous les abonnements Q du schéma.
- B** Bidirectionnelle.

Dans le cas de configurations bidirectionnelles, il n'est pas nécessaire d'indiquer une mappe de files de réplication s'il n'existe qu'un ensemble de mappes de files (une mappe de files dans chaque direction) entre les deux serveurs. En revanche, s'il existe plusieurs ensembles de mappes de files, utilisez la commande SET CONNECTION pour préciser l'ensemble de mappes de files qui sera utilisé pour l'abonnement de niveau schéma.

FOR TABLES

Utilisez le paramètre FOR TABLES avec la clause table-properties pour spécifier un modèle de sélection des schémas (et des tables qu'ils contiennent) devant faire partie de l'abonnement de niveau schéma. Pour cela, suivez les instructions ci-dessous :

- Vous pouvez utiliser le signe pourcentage (%) comme caractère générique.
- Pour répliquer l'ensemble des opérations CREATE TABLE et DROP TABLE pour tous les schémas de la base de données, spécifiez le mot clé ALL (équivalent à OWNER LIKE % NAME LIKE % et stocké en tant que %.%).
- Les modèles des abonnements de niveau schéma utilisant la même mappe de files de réplication ne doivent pas se chevaucher afin qu'une table puisse correspondre aux deux modèles. Par exemple, si vous avez spécifié OWNER LIKE SMITH NAME LIKE % (stocké en tant que SMITH.%) et qu'il existait déjà un abonnement de niveau schéma créé avec OWNER LIKE % NAME LIKE T1 (stocké en tant que %.T1), les deux modèles correspondraient à la table SMITH.T1 et la commande CREATE SCHEMASUB échouerait.
- Les abonnements Q de niveau table faisant partie d'un abonnement Q de niveau schéma et utilisant la même mappe de files de réplication doivent

tous avoir le même type de configuration (unidirectionnelle ou bidirectionnelle) et comporter des propriétés identiques.

NODE

Pour SUBTYPE B ou P, indique le serveur sur lequel résident les tables sources devant être insérées dans l'abonnement de niveau schéma.

TARGET EXISTS VALIDATE NO

Indique que la table cible existe et qu'aucune validation n'est requise pour les abonnements Q de niveau table créés par le programme ASNCLP. Cette option permet de raccourcir le temps de traitement des très grandes tables. Si ces mots clés et la commande SET ENFORCING MATCHING CONSTRAINTS sont utilisés, la clause TARGET EXISTS VALIDATE NO fournie sur la commande CREATE SCHEMASUB prévaut.

Important : Si vous utilisez ces mots clés, le programme ASNCLP présume que la table cible correspond exactement à la table source.

OPTIONS

Indique le nom d'un profil (liste d'options) pour la création d'abonnements Q de niveau table. Pour créer le profil, utilisez la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS.

table-properties

OWNER LIKE

Indique un schéma de base de données ou un modèle de schéma unique qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

NAME LIKE

Indique un nom de table ou un modèle unique d'attribution de nom à une table qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

ALL

Indique que vous voulez intégrer tous les schémas de la base de données, ainsi que toutes les tables contenues dans les schémas, dans l'abonnement de niveau schéma.

exclude-schema-options

OWNER

Spécifie un schéma à exclure de l'abonnement de niveau schéma. Par exemple, si vous trouvez un abonnement de niveau schéma pour toutes les tables de tous les schémas (à l'aide du modèle de caractère générique %.) mais que vous spécifiez EXCLUDE OWNER MSROSS, l'instruction CREATE TABLE MSROSS.T1 ne sera pas répliquée. En effet, un caractère générique n'est pas autorisé avec ce mot clé.

NAME

Indique une ou plusieurs tables à exclure de l'abonnement Q de niveau schéma. Vous pouvez spécifier un nom de table ou un modèle d'attribution de nom de table unique qui utilise le signe pourcentage (%) comme caractère générique.

Notes d'utilisation

- Si vous avez créé un profil sauvegardé pour la création de tables cible à l'aide de la commande SET PROFILE, les options seront utilisées par la commande CREATE SCHEMASUB lors de la création de tables cible pour les abonnements Q de niveau table.

Exemple 1

Pour créer un abonnement de niveau schéma pour la réplication unidirectionnelle qui intègre toutes les tables sous le schéma MSROSS, utilisez la syntaxe suivante :

```
CREATE SCHEMASUB SUBTYPE U REPLQMAP RQ1 FOR TABLES OWNER LIKE MSROSS;
```

Exemple 2

Pour créer un abonnement de niveau schéma pour la réplication bidirectionnelle qui intègre tous les schémas et toutes les tables sur la base de données SAMPLE1 et qui utilise le profil sauvegardé options1, utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;
```

```
CREATE SCHEMASUB SUBTYPE B FOR TABLES NODE 1 ALL OPTIONS options1;
```

Commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS

La commande **CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS** permet de créer un profil pouvant servir à créer des abonnements Q de niveau table lorsqu'un abonnement de niveau schéma existe. Lorsque le programme Q Capture détecte une opération CREATE TABLE à l'intérieur du schéma, il crée automatiquement un abonnement Q et utilise les options spécifiées dans ce profil.

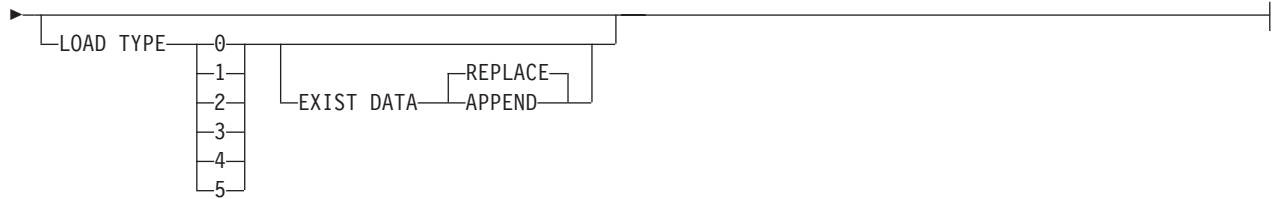
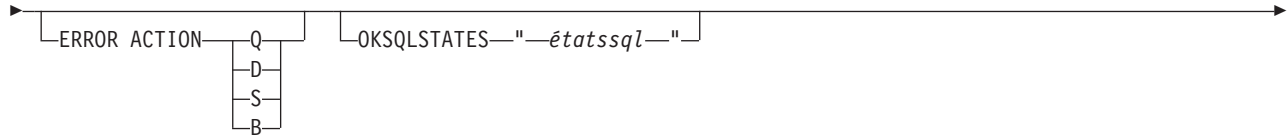
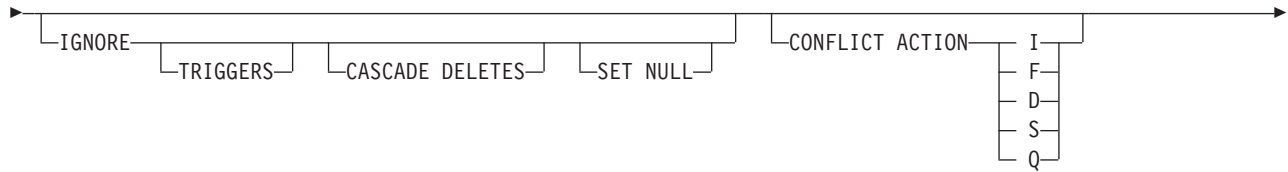
Relation avec la commande SET PROFILE : Les options spécifiées dans la commande SET PROFILE sont utilisées par la commande CREATE SCHEMASUB dans le but de créer des tables cibles pour les abonnements Q créés par ASNCLP. Les options des commandes SET PROFILE et CREATE SUBSCRIPTIONS OPTIONS n'ayant pas de liens entre elles, vous pouvez inclure les deux commandes dans le même fichier d'entrée. Si les commandes SET PROFILE et CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS sont toutes les deux fournies, les attributs associés aux abonnements Q sont récupérés dans la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS, les attributs de l'espace table cible étant quant à eux récupérés dans la commande SET PROFILE.

Syntaxe

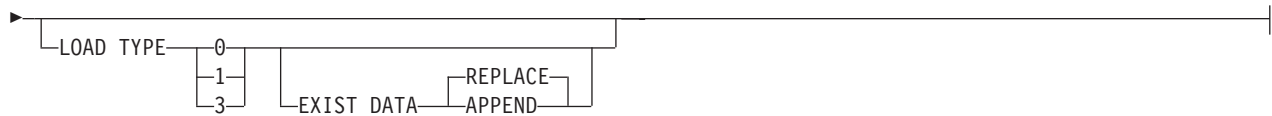
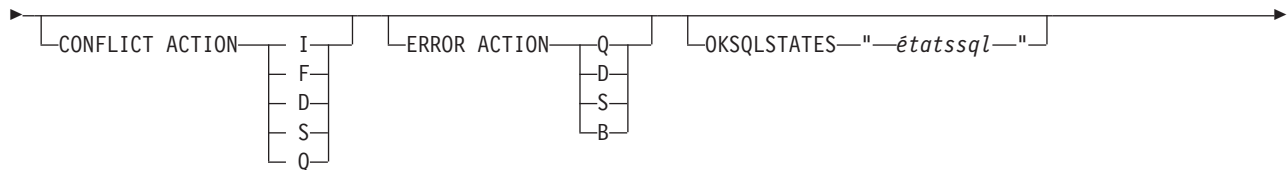
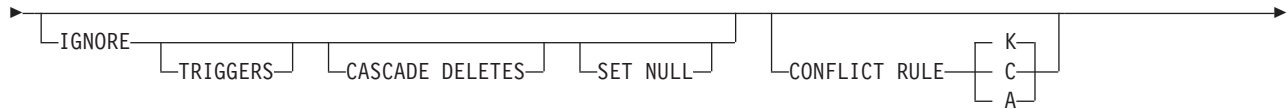
```
►► CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS nom_options [ uni-properties | bidi-properties ]
```

uni-properties :

```
| SUBTYPE U [ ALL CHANGED ROWS [ N | Y ] ] [ HAS LOAD PHASE [ I | E | N ] ] [ CAPTURE_LOAD [ W | R ] ]  
| [ SPILL_MODELQ nom ] [ SUPPRESS DELETES [ N | Y ] ] [ REPLICATE ADD COLUMN [ N | Y ] ]
```



bidirectional properties :



Paramètres

Pour obtenir les descriptions des paramètres de commande, reportez-vous aux descriptions identiques qui figurent dans l'une des rubriques suivantes :

- «Commande CREATE QSUB (réplication unidirectionnelle)», à la page 109
- «Commande CREATE QSUB (réplication bidirectionnelle)», à la page 201

Exemple

Cet exemple crée un profil, appelé `bidioptions`, qui spécifie les propriétés des abonnements Q bidirectionnels et de niveau table entre les serveurs `SAMPLE` et `SAMPLE2`. Le profil définit une phase de charge manuelle et spécifie que ces opérations de suppression en cascade ne doivent pas être répliquées :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER SAMPLE;  
SET BIDI NODE 2 SERVER SAMPLE2;  
  
CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS bidioptions  
SUBTYPE B HAS LOAD PHASE E IGNORE CASCADE DELETES;
```

Commande DROP CONTROL TABLES ON

Utilisez la commande **DROP CONTROL TABLES ON** pour supprimer les tables de contrôle Q Capture et/ou Q Apply. Avec la réplication Classic, vous pouvez utiliser cette commande pour supprimer uniquement les tables de contrôle Q Apply.

Syntaxe

```
►► DROP CONTROL TABLES ON {  
    CAPTURE SERVER  
    APPLY SERVER  
    NODE numéro_noeud  
} ►►
```

Paramètres

CAPTURE SERVER

Indicateur spécifiant de supprimer les tables Q Capture.

APPLY SERVER

Indicateur spécifiant de supprimer les tables Q Apply.

NODE

Indicateur spécifiant de supprimer les tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur un serveur dans une configuration bidirectionnelle ou d'égal à égal. Le serveur est identifié par *numéro_noeud*.

Notes sur l'utilisation

Cette commande s'utilise en conjonction avec la commande **SET SERVER** pour indiquer l'emplacement des tables de contrôle.

Exemple : tables de contrôle Q Capture

Pour supprimer les tables de contrôle Q Capture :

```
SET SERVER TARGET TO QAPPDB;  
DROP CONTROL TABLES ON APPLY SERVER
```

Exemple : suppression des deux ensembles de tables de contrôle

Pour supprimer les tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur les serveurs `SAMPLE1` et `SAMPLE2` :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;
```

```

SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

DROP CONTROL TABLES ON NODE 1;
DROP CONTROL TABLES ON NODE 2;

```

Commande DROP QSUB

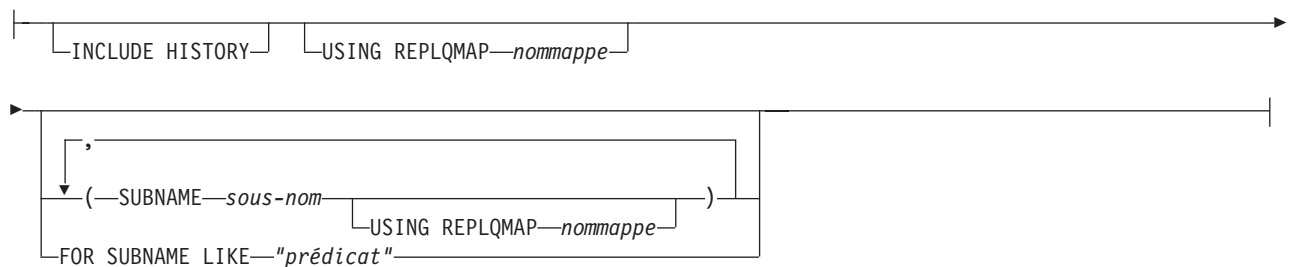
La commande **DROP QSUB** permet de supprimer un ou plusieurs abonnements Q pour la réplication unidirectionnelle, bidirectionnelle ou entre homologues.

Remarque : Depuis la version 10 sous Linux, UNIX et Windows, cette commande permet de supprimer des abonnements Q multidirectionnels à la place de la commande DROP SUBTYPE devenue obsolète.

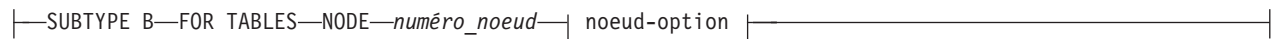
Syntaxe



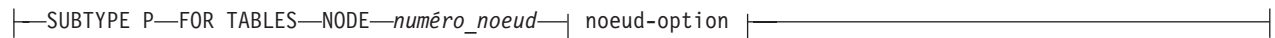
uni-options :



bidi-options :



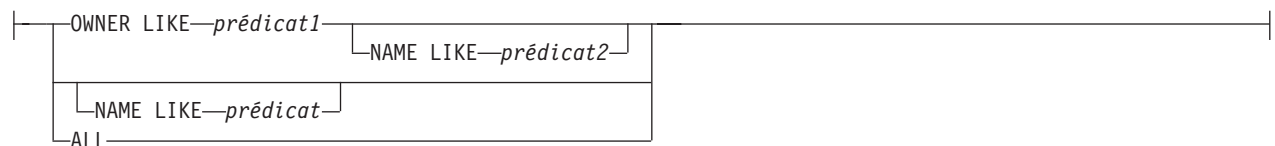
p2p-options :



noeud-option :



source-predicate :



Paramètres

ALL

Spécifie de supprimer tous les abonnements Q. Si vous spécifiez ce paramètre, vous ne pouvez pas le combiner avec d'autres paramètres.

uni-options

INCLUDE HISTORY

Indique la suppression de l'abonnement Q de la table d'historique lorsque l'abonnement Q de la table temporelle de base est supprimé. Si cette clause n'est pas spécifiée, l'option qui est spécifiée dans la clause SET DROP TEMPORAL HISTORY SUB est utilisée.

USING REPLQMAP *nommappe*

Spécifie de supprimer tous les abonnements Q qui utilisent la mappe de files de réplication indiquée.

SUBNAME *sous-nom*

Spécifie le nom de l'abonnement Q à supprimer.

USING REPLQMAP *nommappe*

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication qui est utilisée par l'abonnement Q que vous voulez supprimer.

FOR SUBNAME LIKE "*prédicat*"

Indicateur spécifiant de supprimer tous les abonnements Q qui satisfont l'expression de l'instruction LIKE. Voici un exemple d'instruction LIKE :

```
DROP QSUB USING REPLQMAP ABCDREPLQMAP
FOR SUBNAME LIKE "ASN%";
```

bidi-options

SUBTYPE B

Indique la suppression d'un ou de plusieurs abonnements Q bidirectionnels.

FOR TABLES

Cette clause permet de spécifier une ou plusieurs tables logiques pour lesquelles supprimer des ensembles pairs d'abonnements Q.

NODE

Indique le serveur de la configuration bidirectionnelle, devant être utilisé pour localiser la table logique sur laquelle reposent les abonnements Q à supprimer.

p2p-options

SUBTYPE P

Indique la suppression d'un ou de plusieurs abonnements Q entre homologues.

FOR TABLES

Cette clause permet de spécifier une ou plusieurs tables logiques pour lesquelles supprimer des ensembles pairs d'abonnements Q.

NODE

Indique le serveur, dans la configuration d'homologues, devant être utilisé pour localiser la table logique sur laquelle reposent les abonnements Q à supprimer.

node-options

Ces options permettent de sélectionner une ou plusieurs tables pour lesquelles supprimer des abonnements Q.

propriétaire_source

Spécifie le schéma d'une table logique unique.

nom_source

Spécifie le nom d'une table logique unique.

source-predicate

Ces options permettent de spécifier plusieurs tables logiques pour lesquelles supprimer des abonnements Q.

OWNER LIKE

Indique un schéma de base de données ou un modèle de schéma unique qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

NAME LIKE

Indique un nom de table ou un modèle unique d'attribution de nom à une table qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

ALL

Indique que vous voulez supprimer des abonnements Q pour tous les schémas et toutes les tables contenues dans ces schémas.

Exemple : unidirectionnel

Pour supprimer un abonnement Q pour une réplication unidirectionnelle :

```
DROP QSUB (SUBNAME EMPLOYEE0001 USING REPLQMAP SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1);
```

Exemple : multidirectionnel

Pour supprimer l'ensemble des abonnements Q pairs pour la réplication bidirectionnelle sous les schémas qui commencent par les lettres "AIRUKU" sur les serveurs SAMPLE1 et SAMPLE2, utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;
```

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
```

```
DROP QSUB SUBTYPE B FOR TABLES (NODE 1 OWNER LIKE "AIRUKU%");
```

Commande DROP REPLQMAP

La commande **DROP REPLQMAP** permet de supprimer des mappes de files de réplication existantes.

Restriction : Avant d'utiliser la commande **DROP REPLQMAP**, supprimez tous les abonnements Q qui utilisent la mappe de files de réplication.

Syntaxe

```
►►—DROP REPLQMAP—nommappefile—┐  
└──NODE—x—,—NODE—y—┘◄◄
```

Paramètres

nomMappeFiles

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication à supprimer.

NODE *x*, NODE *y*

Permet de supprimer la mappe de files de réplication qui connecte deux serveur dans une seule direction (**NODE *x*** et **NODE *y***) dans la réplication multidirectionnelle.

Exemple : unidirectionnel

Pour supprimer la mappe de files de réplication
SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1 :

```
DROP REPLQMAP SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1;
```

Exemple : multidirectionnel

Pour supprimer les deux mappes de files de réplication entre les serveurs
SAMPLE1 et SAMPLE2 dans une configuration bidirectionnelle :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;
```

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
```

```
DROP REPLQMAP repqmap1 NODE 1, NODE 2;  
DROP REPLQMAP repqmap2 NODE 2, NODE 1;
```

Commande DROP SCHEMASUB

La commande **DROP SCHEMASUB** permet de supprimer un abonnement de niveau schéma et tous les abonnements Q qui en font partie.

Syntaxe

```
►► DROP SCHEMASUB nom_abonnement_schéma [ ALL | NEW ONLY ] ◀◀
```

Paramètres

ALL

Spécifiez ce paramètre pour supprimer l'abonnement de niveau schéma et tous ses abonnements Q de niveau table.

NEW ONLY

Spécifiez ce paramètre pour supprimer uniquement l'abonnement de niveau schéma.

Exemple 1

Pour supprimer l'abonnement de niveau schéma "schema1" dans une configuration bidirectionnelle et supprimer tous les abonnements Q de niveau table qui en font partie, utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER SAMPLE;  
SET BIDI NODE 2 SERVER SAMPLE2;
```

```
DROP SCHEMASUB schemasub1 ALL;
```

Exemple 2

Pour supprimer l'abonnement de niveau schéma "schema2" dans une configuration bidirectionnelle et conserver tous les abonnements Q de niveau table qui en font partie, utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER SAMPLE;  
SET BIDI NODE 2 SERVER SAMPLE2;
```

```
DROP SCHEMASUB schemasub2 NEW ONLY;
```

Commande DROP SUBSCRIPTION OPTIONS

La commande **DROP SUBSCRIPTION OPTIONS** permet de supprimer une liste d'options d'abonnement Q qui sert de profil pour la création d'abonnements Q de niveau table lorsqu'un abonnement de niveau schéma existe.

Important : Cette commande n'est applicable que si aucun abonnement Q de niveau schéma n'utilise actuellement la liste des options d'abonnement Q. Tous les abonnements de niveau schéma qui utilisent la liste doivent être supprimés préalablement à la suppression de la liste.

Syntaxe

```
►► DROP SUBSCRIPTION OPTIONS options_name ◀◀
```

Paramètres

nom_options

Nom de la liste des options d'abonnement Q, telle que spécifiée dans la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS et stockée dans la table IBMQREP_SUBS_PROF du serveur Q Capture.

Exemple

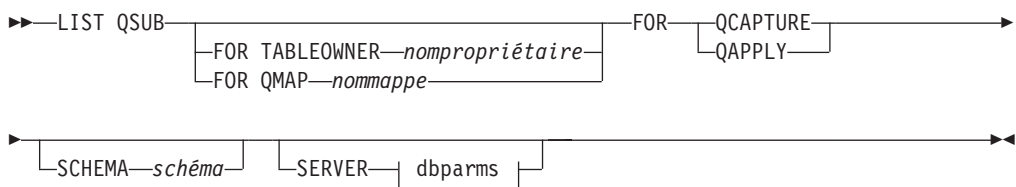
Pour supprimer la liste des options d'abonnement Q, appelée options1, qui est utilisée en tant que profil pour la création d'abonnements Q entre les serveurs SAMPLE et SAMPLE1, utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER SAMPLE;  
SET BIDI NODE 2 SERVER SAMPL1;  
  
DROP SUBSCRIPTION OPTIONS options1;
```

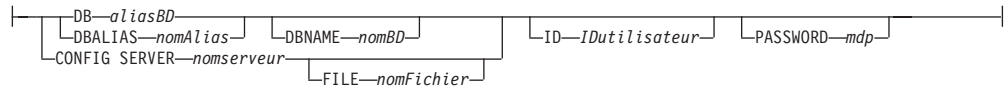
Commande LIST QSUB (réplication Q)

La commande **LIST** permet de répertorier les abonnements Q.

Syntaxe



dbparms-clause :



Paramètres

FOR TABLEOWNER *nompropriétaire*

Répertorie uniquement les abonnements Q dédiés au nom du propriétaire de la table spécifiée.

FOR QMAP *nommappe*

Répertorie uniquement les abonnements Q utilisés par la mappe de files de réplication spécifiée.

QCAPTURE

Répertorie les informations relatives à l'abonnement Q qui sont définies dans un seul ensemble de tables de contrôle Q Capture. Utilisez ce paramètre avec le paramètre **CONFIG SERVER** pour spécifier une source Classic.

QAPPLY

Répertorie les informations relatives à l'abonnement Q qui sont définies dans un seul ensemble de tables de contrôle Q Apply.

SCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma à utiliser. La valeur par défaut est "ASN".

dbparms-clause :

DB *aliasbd*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé. Ce mot clé est obsolète.

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour les connexions.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Sources Classic : Spécifie la source Classic à laquelle le programme ASNCLP se connecte. Le nom de serveur doit correspondre à la zone entre crochets [NAME] qui est entrée dans le fichier de configuration ASNCLP. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre si vous utilisez le paramètre **TARGET**.

FILE *nomfichier*

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration ASNCLP. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `asnserver.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe.

Exemple - liste selon le schéma Q Capture

Cet exemple répertorie les abonnements Q avec le schéma Q Capture ASN. (La commande SET SERVER détermine la base de données ou le sous-système d'emplacement du schéma Q Capture.)

```
LIST QSUB FOR QCAPTURE SCHEMA ASN;
```

Exemple - liste selon le schéma de serveur Classic

Cet exemple répertorie les abonnements Q sur le serveur CLASSIC1 avec le schéma ASN.

```
LIST QSUB FOR QCAPTURE SCHEMA ASN CONFIG SERVER CLASSIC1 FILE asnserver.ini
ID id1 PASSWORD "passwd1";
```

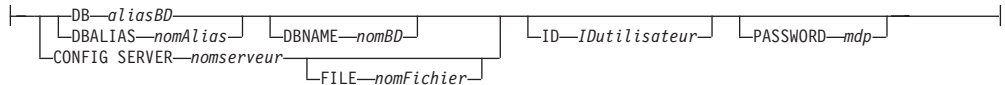
Commande LIST REPLQMAP (réplication Q)

La commande **LIST REPLQMAP** permet de répertorier les mappes de files de réplication.

Syntaxe

```
►► LIST REPLQMAP FOR [QCAPTURE | QAPPLY] [SCHEMA schéma]
► [SERVER dbparms]
```

dbparms-clause :



Paramètres

QCAPTURE

Liste les informations relatives aux mappes de files de réplication qui sont définies dans un seul ensemble de tables de contrôle Q Capture. Utilisez ce paramètre avec le paramètre **CONFIG SERVER** pour spécifier une source Classic.

QAPPLY

Liste les informations relatives aux mappes de files de réplication qui sont définies dans un seul ensemble de tables de contrôle Q Apply.

SCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma à utiliser. La valeur par défaut est "ASN".

dbparms-clause :

DB *aliasbd*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé. Ce mot clé est obsolète.

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour les connexions.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Sources Classic : Indique les paramètres de configuration de serveur dans le fichier de configuration de la réplication Classic que le programme ASNCLP doit utiliser pour se connecter au serveur Classic.

FILE *nomfichier*

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration de la réplication Classic. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `asnservers.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe.

Exemple 1

Cet exemple répertorie les mappes de files de réplication avec le schéma Q Capture ASN. (La commande **SET SERVER** détermine la base de données ou le sous-système sur lequel le schéma Q Capture se situe.)

```
LIST REPLQMAP FOR QCAPTURE SCHEMA ASN;
```

Exemple 2

Cet exemple répertorie les mappes de files de réplication sur le serveur CLASSIC1 avec le schéma ASN.

```
LIST REPLQMAP FOR QCAPTURE SCHEMA ASN CONFIG SERVER CLASSIC1 FILE asnservers.ini  
ID id1 PASSWORD "passwd1";
```

Commande LIST APPLY SCHEMA

La commande **LIST APPLY SCHEMA** permet de répertorier les schémas Q Apply pour un serveur spécifié.

Syntaxe

```
►►—LIST APPLY SCHEMA—┬──SERVER──┬──dbparms──┬──┘
```

dbparms-clause :

```
┌──DBALIAS—nomAlias──┬──DBNAME—nomBD──┬──ID—IDutilisateur──┬──PASSWORD—mdp──┬──┘  
└──CONFIG SERVER—nomserveur──┬──FILE—nomFichier──┘
```

Paramètres

dbparms-clause :

SERVER

Spécifie le serveur contenant les schémas à répertorier.

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour les connexions.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Sources Classic : Indique les paramètres de configuration de serveur dans le fichier de configuration de la réplication Classic que le programme ASNCLP doit utiliser pour se connecter au serveur Classic.

FILE *nomfichier*

Indique le chemin complet et le nom du fichier de configuration de la réplication. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP

tentera d'utiliser le fichier `anservers.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe. Utilisez le paramètre **FILE** avec différents fichiers personnalisés pour divers environnements.

Exemple

Pour répertorier le schéma Q Capture sur le serveur SAMPLE :

```
LIST CAPTURE SCHEMA SERVER DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "passwd!";
```

Commande LIST CAPTURE SCHEMA

La commande **LIST CAPTURE SCHEMA** permet de répertorier les schémas Q Capture pour un serveur spécifié.

Syntaxe

```
▶▶—LIST CAPTURE SCHEMA—┬──SERVER──┴──dbparms──┴──▶▶
```

dbparms-clause :

```
┬──DBALIAS—nomAlias──┬──DBNAME—nomBD──┬──ID—IDutilisateur──┬──PASSWORD—mdp──┴──  
└──CONFIG SERVER—nomserveur──┬──FILE—nomFichier──┴──
```

Paramètres

dbparms-clause :

SERVER

Spécifie le serveur contenant les schémas à répertorier.

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour les connexions.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Sources Classic : Indique les paramètres de configuration de serveur dans le fichier de configuration de la réplication Classic que le programme ASNCLP doit utiliser pour se connecter au serveur Classic.

FILE *nomfichier*

Indique le chemin complet et le nom du fichier de configuration de la réplication. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP

tentera d'utiliser le fichier `anservers.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe. Utilisez le paramètre **FILE** avec différents fichiers personnalisés pour divers environnements.

Exemple

Pour répertorier le schéma Q Capture sur le serveur SAMPLE :

```
LIST CAPTURE SCHEMA SERVER DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "passwd!";
```

Commande LIST SCHEMASUB

La commande **LIST SCHEMASUB** génère une liste de tous les schémas DB2 d'un serveur source ou cible pour lequel un abonnement de niveau schéma est défini. Cette commande indique également si les abonnements de niveau schéma sont destinés à la réplication unidirectionnelle, bidirectionnelle ou entre homologues.

Syntaxe

►►—LIST SCHEMASUB—◄◄

Exemple

Pour répertorier l'ensemble des abonnements de niveau schéma sur la base de données SAMPLE, qui fait partie d'une configuration bidirectionnelle, utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER SAMPLE;  
LIST SCHEMASUB;
```

Sortie de la commande

Imaginons que l'abonnement de niveau schéma sur SAMPLE a été créé à l'aide de l'expression MSROSS%. Les abonnements de niveau schéma sur SAMPLE sont MSROSS1, MSROSS2 et MSROSS3. Voici la sortie de la commande LIST SCHEMASUB :

| Schémas | Type d'abonnement |
|---------|-------------------|
| MSROSS1 | U |
| MSROSS2 | B |
| MSROSS3 | B |

Il existe un abonnement de niveau schéma pour la réplication unidirectionnelle et deux abonnements de niveau schéma pour la réplication bidirectionnelle sur le serveur.

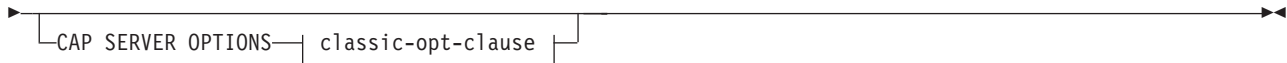
Commande LOAD DONE

La commande **LOAD DONE** permet de signaler au programme Q Capture ou aux composants de capture Classic que la table cible est chargée. Emettez la commande **LOAD DONE** uniquement si vous effectuez un chargement manuel. Si le programme Q Apply effectue le chargement, ce signal n'est pas nécessaire.

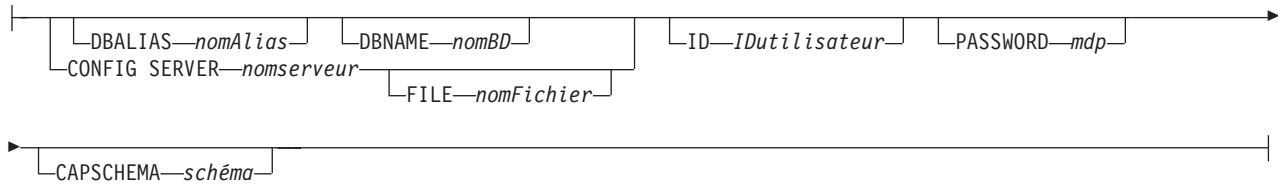
Syntaxe

►►—LOAD DONE— QSUB

[SUBNAME—*sous-nom*—]
[FOR SUBNAME LIKE—"*%texte%*"—]



classic-opt-clause :



Paramètres

SUBNAME *sous-nom*

Spécifie le nom de l'abonnement Q pour le signal LOADDONE.

FOR SUBNAME LIKE "%texte%"

Indicateur spécifiant de signaler que le chargement est terminé pour les abonnements Q qui satisfont l'expression dans la clause LIKE. Voici un exemple de clause LIKE :

LOAD DONE QSUB FOR SUBNAME LIKE "%table%"

CAP SERVER OPTIONS

Spécifie des paramètres supplémentaires lorsque vous émettez la commande **LOAD DONE** en mode d'exécution immédiate.

classic-opt-clause : ces paramètres ne s'appliquent qu'aux sources Classic.

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID *IDutilisateur*

Spécifie l'ID utilisateur à utiliser pour se connecter à la base de données source.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données source.

CAPSCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma des tables de contrôle de la source Classic.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Spécifie les paramètres de configuration de serveur du fichier de configuration de la réplication Classic à utiliser par le programme ASNCLP pour se connecter à la source de données Classic.

FILE *nomfichier*

Spécifie le serveur de réplication Classic auquel le programme ASNCLP doit se connecter. Le nom du serveur doit correspondre au nom entré dans le fichier de configuration de la réplication Classic. Si vous n'utilisez pas le

paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `ansservers.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe.

Exemple

Pour signaler au programme Q Capture ou aux composants de capture que la table cible pour l'abonnement Q EMPLOYEE0001 est chargée :

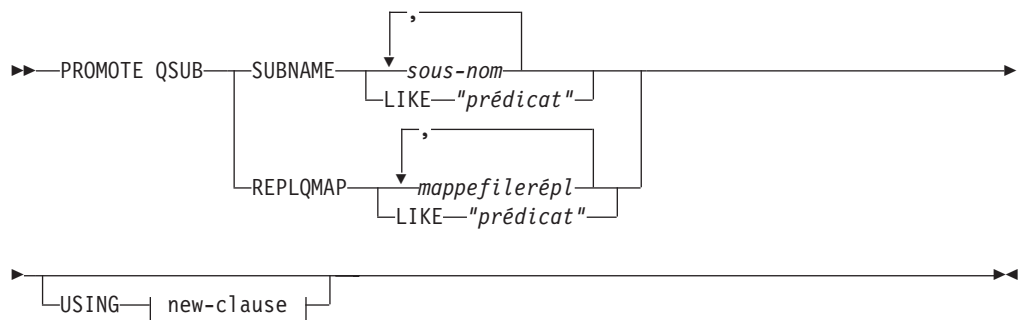
```
LOAD DONE QSUB SUBNAME EMPLOYEE0001
```

Commande PROMOTE QSUB (réplication unidirectionnelle)

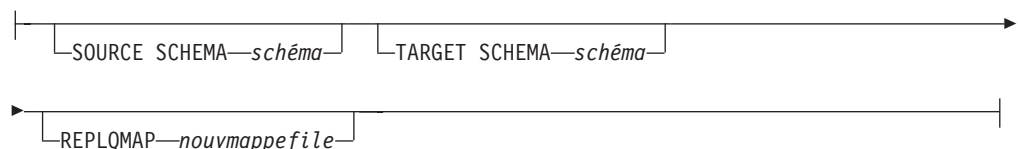
La commande **PROMOTE QSUB** permet de générer un script ASNCLP avec des instructions que vous pouvez utiliser pour créer des abonnements Q unidirectionnels sur un autre ensemble de serveurs. La promotion permet de copier des abonnements Q de systèmes de test vers des systèmes de production ou de migrer des abonnements Q d'un serveur à un autre.

Vous pouvez également utiliser cette commande pour personnaliser certaines des propriétés de l'abonnement Q promu, notamment le nom des schémas Q Capture et Q Apply, ainsi que la mappe de files de réplication utilisée. Les valeurs promues des propriétés qui ne peuvent pas être personnalisées sont prises à partir de l'abonnement Q source. Si vous avez besoin de modifier d'autres propriétés, vous pouvez utiliser la commande **ALTER QSUB** après avoir promu l'abonnement Q pour modifier les propriétés du nouvel abonnement Q.

Syntaxe



new-clause ::



Paramètres

SUBNAME *sous-nom*

Spécifie un ou plusieurs noms d'abonnement Q à promouvoir. Utilisez des virgules pour séparer plusieurs noms d'abonnements Q.

LIKE "prédicat"

Spécifie une liste de noms d'abonnement Q à promouvoir correspondant au prédicat.

REPLQMAP *mappefilerépl*

Spécifie une ou plusieurs mappes de files de réplication. Utilisez des virgules pour séparer plusieurs noms de mappes. Tous les abonnements Q utilisant la mappe ou les mappes spécifiées sont promus.

LIKE "prédicat"

Spécifie une liste de mappes de files de réplication correspondant au prédicat. Tous les abonnements Q utilisant les mappes correspondantes sont promus.

new-clause :

USING SOURCE SCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma de la table source.

USING TARGET SCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma de la table cible. Si le schéma n'est pas spécifié, la définition promue utilise le schéma de la table cible en cours.

USING REPLQMAP *nouvmappefile*

Définit le nom d'une nouvelle mappe de files de réplication que vous voulez utiliser pour les abonnements Q promus.

Exemple - utilisation d'une mappe de files de réplication

Pour promouvoir tous les abonnements Q qui utilisent la mappe de files de réplication qmap1 :

```
PROMOTE QSUB REPLQMAP "qmap1";
```

Exemple - utilisation d'une nouvelle mappe de files de réplication

Pour promouvoir tous les abonnements Q utilisant la mappe de files de réplication qmap1 pour qu'ils utilisent la mappe de files qmap2 à la place :

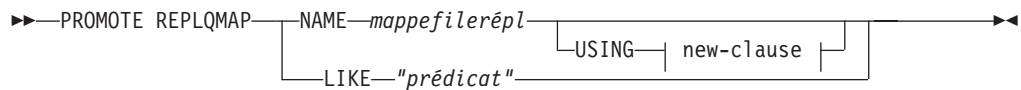
```
PROMOTE QSUB REPLQMAP "qmap1" USING REPLQMAP "qmap2";
```

Commande PROMOTE REPLQMAP

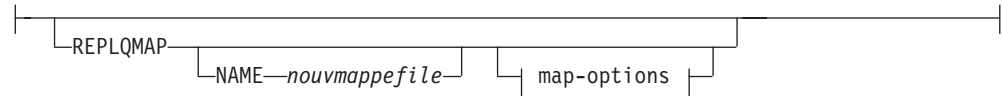
La commande **PROMOTE REPLQMAP** permet de promouvoir une ou plusieurs mappes de files de réplication à partir d'un ensemble de tables de contrôle vers un autre.

Si une seule mappe de files de réplication est spécifiée, vous pouvez également utiliser cette commande pour personnaliser certaines des propriétés de la mappe de files d'attente promue, notamment le nom de la mappe de files de réplication et le nom de la file d'attente d'envoi. Les valeurs promues des propriétés qui ne peuvent pas être personnalisées sont prises à partir de la mappe de files de réplication source. Si vous avez besoin de modifier d'autres propriétés, vous pouvez utiliser la commande **ALTER REPLQMAP** après avoir promu la mappe de files de réplication pour modifier les propriétés de la nouvelle mappe de files de réplication.

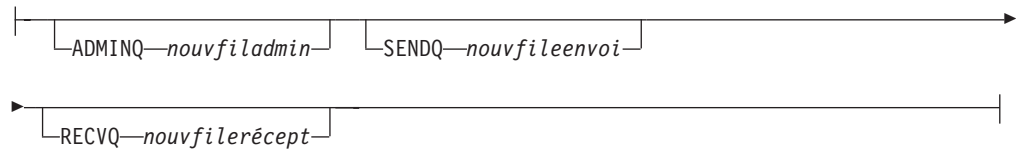
Syntaxe



new-clause :



map-options :



Paramètres

NAME *mappefilerépl*

Spécifie le nom d'une mappe de files de réplication existante à promouvoir.

LIKE "prédicat"

Spécifie une liste de noms de mappes de files de réplication correspondant au prédicat. Tous les noms de mappes de files de réplication correspondant au prédicat seront promus.

new-clause

REPLQMAP

Spécifie les nouvelles valeurs de propriété de la mappe de files de réplication promue.

NAME *nouvmappefile*

Spécifie un nouveau nom pour la mappe de files de réplication. Si vous ne spécifiez pas de nouveau nom, c'est le nom de la mappe de files de réplication en cours qui est utilisé.

map-options

ADMINQ *nouvfiladmin*

Spécifie un nouveau nom pour la file d'attente d'administration. Si vous ne spécifiez pas de nouveau nom, c'est le nom de la file d'attente d'administration en cours qui est utilisé.

SENDQ *nouvfileenvoi*

Spécifie un nouveau nom pour la file d'attente d'envoi. Si vous ne spécifiez pas de nouveau nom, c'est le nom de la file d'attente d'envoi en cours qui est utilisé.

RECVQ *nouvfilerecept*

Spécifie un nouveau nom pour la file d'attente de réception. Si vous ne spécifiez pas de nouveau nom, c'est le nom de la file d'attente de réception en cours qui est utilisé.

Exemple 1

Pour promouvoir les mappes de files de réplication correspondant au nom "SAMPLE_ASN" :

```
PROMOTE REPLQMAP LIKE "SAMPLE_ASN%";
```

Exemple 2

Pour promouvoir la mappe de files de réplication REPLQMAP2 et personnaliser plusieurs propriétés de la version promue de cette mappe de files d'attente, de telle sorte que le nom de la mappe de files de réplication soit REPLQMAPNEW2, le nouveau nom de la file d'attente d'administration soit adminqnew2, le nouveau nom de la file d'attente d'envoi soit sendqnew2 et le nouveau nom de la file d'attente de réception soit recvqnew2 :

```
PROMOTE REPLQMAP NAME REPLQMAP2 USING REPLQMAP NAME REPLQMAPNEW2  
ADMINQ "adminqnew2" SENDQ "sendqnew2" RECVQ "recvqnew2";
```

Commande REINIT SCHEMASUB

La commande **REINIT SCHEMASUB** permet de générer un script qui invite le programme Q Capture à relire les modifications apportées aux options d'un abonnement de niveau schéma. Vous pouvez également l'utiliser pour inviter le programme Q Capture à relire les modifications apportées aux abonnements Q de niveau table contenus dans le schéma.

Syntaxe

```
►►—REINIT SCHEMASUB—nom_abonnement_schéma—

|          |
|----------|
| ALL      |
| NEW ONLY |

—►►
```

Paramètres

ALL

Spécifiez ce paramètre pour réinitialiser un abonnement de niveau schéma et tous ses abonnements Q de niveau table. La commande génère un script SQL permettant d'insérer dans la table IBMQREP_SIGNAL du serveur Q Capture un signal REINIT_SCHEMASUB pour l'abonnement Q de niveau schéma et des signaux REINIT_SUB pour les abonnements Q de niveau table. Vous pouvez utiliser l'option SET RUN SCRIPT NOW pour insérer les signaux immédiatement.

Remarque : La réinitialisation d'un abonnement de niveau schéma met à jour les options utilisées pour créer des abonnements Q de niveau table dans le schéma. Notez toutefois que les modifications sont utilisées uniquement pour les tables nouvellement créées. Pour mettre à jour les options des abonnements Q de niveau table existants, vous devez réinitialiser ces abonnements Q.

NEW ONLY

Spécifiez ce paramètre pour réinitialiser uniquement l'abonnement de niveau schéma.

Exemple

Pour réinitialiser l'abonnement Q de niveau schéma "schemasub1", tous ses abonnements Q de niveau table et, enfin, l'abonnement de niveau schéma "schemasub2", utilisez la syntaxe suivante :

```

SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;

SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

REINIT SCHEMASUB schemasub1 ALL;
REINIT SCHEMASUB schemasub2 NEW ONLY;

```

Commande SET APPLY SCHEMA

La commande **SET APPLY SCHEMA** permet de définir un schéma Q Apply par défaut pour toutes les commandes de tâche.

Syntaxe

```

▶▶ SET APPLY SCHEMA [TO DEFAULT] [schémaapply]

```

Paramètres

TO DEFAULT

Indicateur spécifiant de paramétrer le schéma Q Apply sur ASN et de réinitialiser les commandes **SET APPLY SCHEMA** précédentes.

schémaapply

Spécifie le nom du schéma Q Apply.

Exemple 1

Pour restaurer le schéma Q Apply par défaut sur ASN :

```
SET APPLY SCHEMA TO DEFAULT
```

Exemple 2

Pour restaurer le schéma Q Apply par défaut sur ASN1 :

```
SET APPLY SCHEMA ASN1
```

Commande SET CAPTURE SCHEMA

La commande **SET CAPTURE SCHEMA** permet de définir un schéma par défaut des tables de contrôle source pour toutes les commandes de tâche. Pour les sources Classic, vous ne pouvez utiliser que le schéma Q Capture par défaut, ASN.

Cette commande vous permet d'omettre les paramètres du schéma Q Capture dans les commandes de tâche.

Syntaxe

```

▶▶ SET CAPTURE SCHEMA SOURCE [TO [DEFAULT] [NULLS]] [schémacap]

```

Paramètres

SOURCE

Spécifie le schéma Q Capture. Si vous utilisez une source DB2, le schéma peut

être n'importe quel nom de schéma DB2. Si vous utilisez une source Classic, vous devez utiliser le schéma par défaut.

DEFAULT

Indicateur spécifiant de paramétrer le schéma Q Capture sur ASN et de réinitialiser les commandes **SET CAPTURE SCHEMA** précédentes.

NULLS

Indiquez ce paramètre pour définir le schéma Q Capture sur la valeur NULL.

schémacap

Spécifie le nom du schéma Q Capture.

Exemple 1

Pour restaurer le schéma Q Capture par défaut sur ASN :

```
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE TO DEFAULT
```

Exemple 2

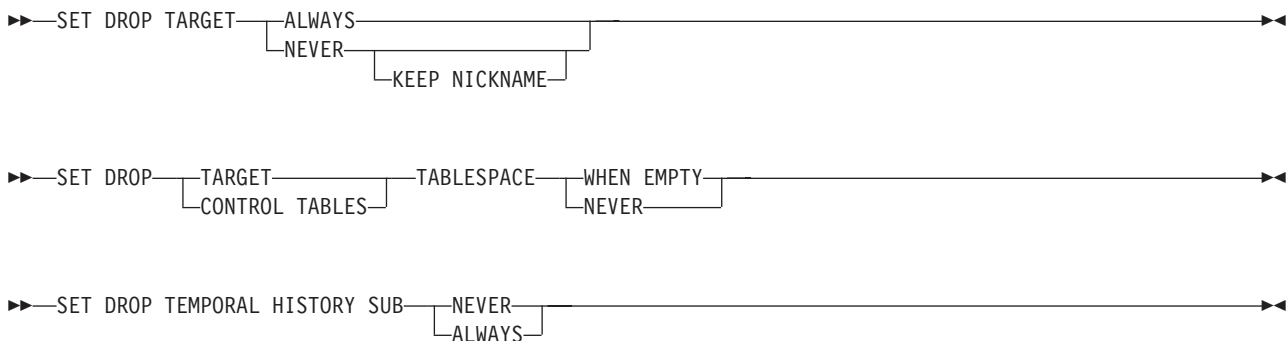
Pour restaurer le schéma Q Capture par défaut sur ASN1 :

```
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASN1
```

Commande SET DROP (réplication unidirectionnelle)

La commande **SET DROP** vous permet de spécifier si le programme doit supprimer la table cible et son espace table lorsque vous supprimez un abonnement Q pour une réplication unidirectionnelle. Vous pouvez aussi utiliser cette commande pour indiquer au programme de supprimer les espaces tables pour les tables de contrôle.

Syntaxe



Paramètres

TARGET

Indique si vous souhaitez supprimer les tables cible lorsque vous supprimez l'abonnement Q.

ALWAYS

Supprime toujours la table cible.

NEVER

Ne supprime jamais la table cible.

KEEP NICKNAME

Conserve le pseudonyme associé à la table cible. Le programme ASNCLP utilise cette option avec les cibles fédérées mais l'ignore pour les cibles DB2 classiques. En général, le pseudonyme cible pour les cibles fédérées est toujours supprimé. Cette option est particulièrement utile pour conserver le pseudonyme dans le cas où vous souhaitez recréer l'abonnement Q ultérieurement.

DROP

Spécifie ce que vous voulez supprimer lorsque vous supprimez un abonnement Q.

TARGET

Table cible.

CONTROL TABLES

Tables de contrôle Q Capture et Q Apply.

TABLESPACE

Spécifie si l'espace table doit être supprimé lorsque la table cible ou les tables de contrôle qu'il contient sont supprimées.

WHEN EMPTY

Supprime l'espace table seulement s'il est vide.

NEVER

Ne supprime jamais l'espace table.

SET DROP TEMPORAL HISTORY SUB

Indiquez si vous voulez supprimer l'abonnement Q d'une table d'historique qui est associée à une table temporelle sur DB2 10 for z/OS ou version ultérieure lorsque vous supprimez l'abonnement Q de la table temporelle.

ALWAYS

Toujours supprimer l'abonnement Q de la table d'historique.

NEVER

Ne jamais supprimer l'abonnement Q de la table d'historique.

Exemple 1

Pour toujours supprimer la table cible lorsque l'abonnement Q est supprimé :

```
SET DROP TARGET ALWAYS;
```

Exemple 2

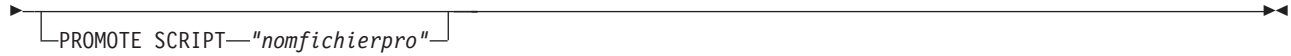
Pour ne jamais supprimer l'espace table pour les tables de contrôle lorsque les tables de contrôle sont supprimées :

```
SET DROP CONTROL TABLES TABLESPACE NEVER;
```

Exemple 3

Pour ne jamais supprimer la table cible lorsque l'abonnement Q est supprimé et pour toujours conserver le pseudonyme de la table cible :

```
SET DROP TARGET NEVER KEEP NICKNAME;
```

Paramètres

CAPTURE SCRIPT "nomfichiercap"

Spécifie le nom du fichier de sortie pour les scripts SQL exécutés sur le serveur Q Capture.

TARGET SCRIPT "nomfichiercible"

Spécifie le nom du fichier de sortie pour les scripts SQL exécutés sur le serveur Q Apply ou serveur cible.

PROMOTE SCRIPT "nomfichierpro"

Spécifie le nom du fichier de sortie pour les commandes ASNCLP générées par les instructions **PROMOTE**. Si le nom de fichier n'est pas spécifié, le fichier par défaut créé est appelé qrepl_asnclp.in.

Notes sur l'utilisation

- Si un script existe déjà, le nouveau script s'ajoute au script actuel.
- Les guillemets sont obligatoires dans la syntaxe de commande.

Exemple 1

Pour nommer le fichier de sortie des scripts cible "target.sql" :
 SET OUTPUT TARGET SCRIPT "target.sql"

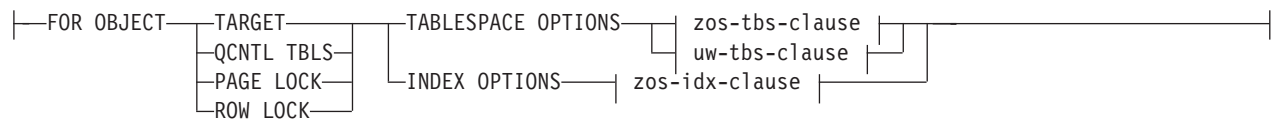
Commande SET PROFILE

La commande **SET PROFILE** permet de spécifier des paramètres personnalisés pour les espaces table ou les index créés par le programme ASNCLP. Après avoir émis une commande **SET PROFILE**, vous pouvez associer un profil à une commande de tâche en spécifiant le nom du profil dans la commande de tâche.

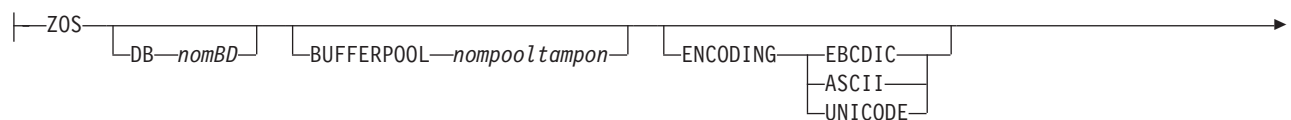
Syntaxe

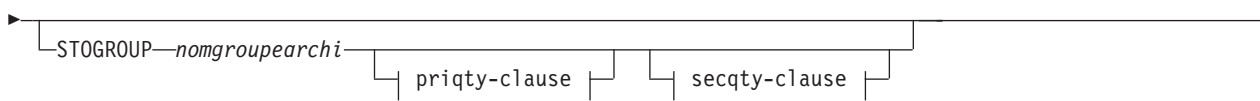


prof-clause :

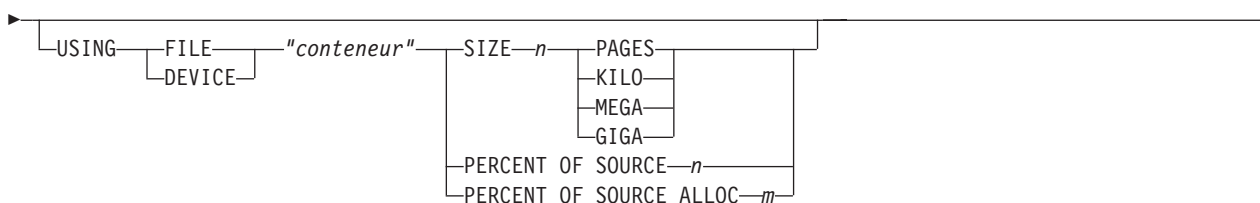
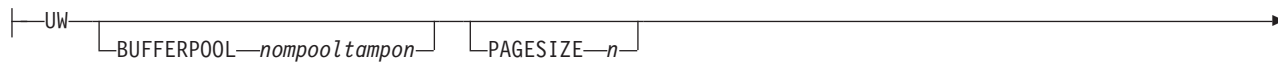


zos-tbs-clause :

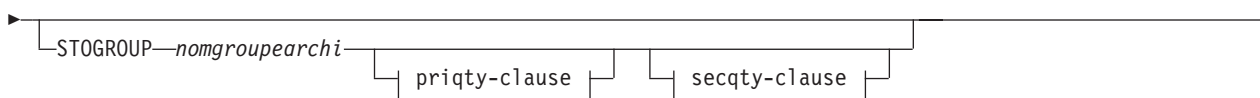




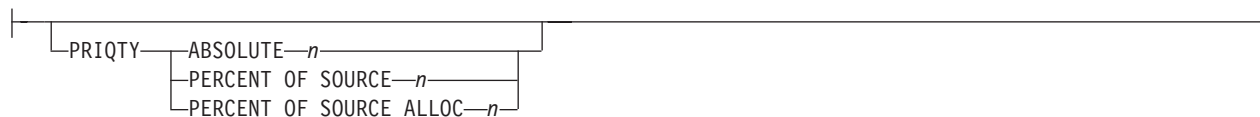
uw-tbs-clause :



zos-idx-clause :



priqty-clause :



secqty-clause :



Paramètres

PROFILE *nomprofil*
Spécifie le nom du profil.

UNDO
Paramètre à indiquer pour annuler un profil spécifique.

FOR OBJECT
Spécifie l'objet pour lequel vous définissez des options d'espace table ou d'index :

TARGET
Table cible

QCNTL TBLS

Tables de contrôle de réplication Q

PAGE LOCK

z/OS Toutes les tables qui suivent le dispositif de verrouillage de page

ROW LOCK

z/OS Toutes les tables qui suivent le dispositif de verrouillage de ligne

TABLESPACE OPTIONS

Indicateur spécifiant de définir des options d'espace table.

INDEX OPTIONS

Indicateur spécifiant de définir des options d'index.

DB *nombd*

Spécifie le nom de la base de données z/OS à laquelle se connecter.

BUFFERPOOL *nompooltampon*

Indique le nom du pool de mémoire tampon.

ENCODING

Indique le schéma de codage (EBCDIC, ASCII ou UNICODE). Le schéma par défaut est EBCDIC.

STOGRUP *nompgrouparchi*

Indique un nom de groupe d'archivage.

PRIQTY

Spécifie l'attribution d'espace primaire pour un ensemble de données DB2 pour un espace table.

SECQTY

Spécifie l'attribution d'espace secondaire pour un ensemble de données DB2 pour un espace table.

ABSOLUTE

Spécifie une valeur réelle en kilo-octets (dénotée *n* ou *m* dans le diagramme de syntaxe) pour l'attribution d'espace. Reportez-vous à la commande **CREATE TABLESPACE** dans *DB2 UDB for z/OS V8 SQL Reference* (SC18-7426-00) pour des détails supplémentaires.

PERCENT OF SOURCE

Spécifie le pourcentage (dénote *n* ou *m* dans le diagramme de syntaxe) de la taille de la table source pour l'attribution d'espace. Reportez-vous à la commande **CREATE TABLESPACE** dans *DB2 UDB for z/OS V8 SQL Reference* (SC18-7426-00) pour des détails supplémentaires.

PERCENT OF SOURCE ALLOC

Ce nombre (dénote *n* ou *m* dans le diagramme de syntaxe) spécifie que l'attribution d'espace correspond à au moins ce pourcentage de l'espace attribué (pas l'espace réellement utilisé) à la table source associée dans z/OS. S'il est utilisé avec le mot clé **PRIQTY**, ce nombre indique s'attribution d'espace primaire minimale. S'il est utilisé avec le mot clé **SECQTY**, ce nombre indique s'attribution d'espace secondaire minimale. Reportez-vous à la commande **CREATE TABLESPACE** dans *DB2 UDB for z/OS V8 SQL Reference* (SC18-7426-00) pour des détails supplémentaires.

PAGESIZE *n*

Spécifie la taille de page de l'espace table.

Restriction : La taille de la page de l'espace table doit correspondre à celle du pool de mémoire tampon.

FILE

Spécifie la chaîne du chemin de conteneur associé au fichier. Par exemple, pour Linux ou UNIX, vous pouvez définir le chemin de conteneur comme /tmp/db/ts/ et pour Windows, vous pouvez définir le chemin de conteneur comme D:\tmp\db\ts\.

DEVICE

Spécifie le chaîne du chemin de conteneur correspondant au périphérique. Par exemple, pour Linux ou UNIX, vous pouvez définir le chemin de conteneur comme /tmp/db/ts/ et pour Windows, vous pouvez définir le chemin de conteneur comme D:\tmp\db\ts\.

"conteneur"

Spécifie le nom du conteneur.

SIZE *n*

Spécifie la taille du conteneur :

PAGES

Nombre réel de pages

KILO

Kilooctets

MEGA

Mégaoctets

GIGA

Gigaoctets

Notes sur l'utilisation

- La portée du profil dure seulement le temps de la session en cours. Lorsque vous quittez la session ASNCLP, les informations relatives au profil ne sont pas sauvegardées pour la session suivante.

Exemple 1

Pour créer un profil IDXPROFILE qui spécifie un espace table avec une taille de page de 8 kilo-octets et un conteneur de 2 gigaoctets pour les tables cible créées par le programme ASNCLP :

```
SET PROFILE IDXPROFILE FOR OBJECT TARGET TABLESPACE OPTIONS UW PAGESIZE 8  
USING FILE "container" SIZE 2 GIGA
```

Exemple 2

Pour créer un profil qui définit les options d'index pour les tables qui suivent le mécanisme de verrouillage de page :

```
SET PROFILE TBSPROFILE FOR OBJECT PAGE LOCK INDEX OPTIONS ZOS DB TARGETDB  
STOGROUP MYSTOGROUP PRIQTY PERCENT OF SOURCE 70
```

Exemple 3

Pour annuler le profil TBSPROFILE :

```
SET PROFILE TBSPROFILE UNDO
```

Commande SET QMANAGER

La commande **SET QMANAGER** permet de définir le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ utilisé par le programme Q Capture et/ou Q Apply. Vous ne pouvez pas utiliser cette commande avec des sources non relationnelles.

Syntaxe



Paramètres

"nomGestFilesAttente"

Spécifie le nom du gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ.

CAPTURE SCHEMA

Indicateur spécifiant de définir le gestionnaire de files d'attente pour les tables de contrôle Q Capture.

APPLY SCHEMA

Indicateur spécifiant de définir le gestionnaire de files d'attente pour les tables de contrôle Q Apply.

NODE

Indique un serveur dans une configuration multidirectionnelle. Si ce mot clé est indiqué, le programme ASNCLP utilise la même valeur pour *"nomGestFilesAttente"* pour les serveurs Q Capture et Q Apply.

Exemple 1

Pour définir le gestionnaire de files d'attente QM1 pour le programme Q Capture :

```
SET QMANAGER "QM1" FOR CAPTURE SCHEMA
```

Exemple 2

Pour définir le gestionnaire de files d'attente QM2 pour le programme Q Apply :

```
SET QMANAGER "QM2" FOR APPLY SCHEMA
```

Exemple 3

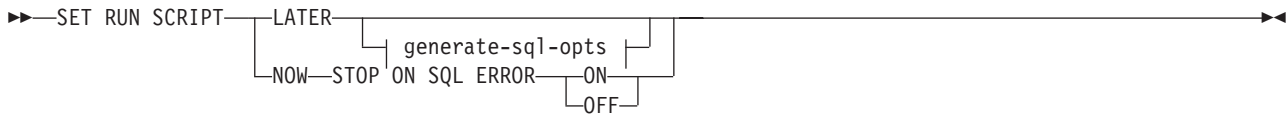
Pour définir le gestionnaire de files d'attente QM1 pour les programmes Q Capture et Q Apply sur un serveur utilisé dans une réplication bidirectionnelle ou entre homologues :

```
SET QMANAGER FOR NODE 1 "QM1";
```

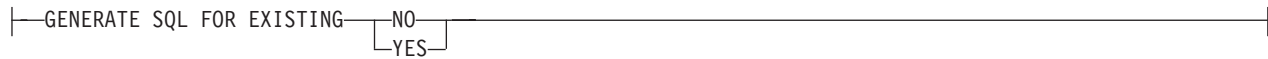
Commande SET RUN SCRIPT

La commande **SET RUN SCRIPT** permet de contrôler si des instructions SQL générées par chaque commande de tâche ASNCLP doivent être exécutées automatiquement avant de traiter la commande suivante ou être exécutées manuellement plus tard dans une invite de commande DB2. Vous ne pouvez pas utiliser le paramètre **LATER** avec des sources non relationnelles.

Syntaxe



generate-sql-opts :



Paramètres

LATER

Indique que les scripts SQL doivent être exécutés ultérieurement. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre avec des sources Classic. Utilisez cette option si vous voulez vérifier votre script avant de l'exécuter. Vous pouvez aussi utiliser cette option si vous voulez créer des fichiers script SQL sur un système d'exploitation et les exécuter sur un autre.

Si vous choisissez de les exécuter plus tard, vous devez exécuter manuellement le script SQL généré via une invite de commande DB2 en utilisant la commande suivante :

```
db2 -tvf nom_fichier
```

où *nom_fichier* est le nom du fichier script SQL.

NOW

Indique l'exécution automatique des scripts SQL.

STOP ON SQL ERROR

Indique si ASNCLP continue à traiter les commandes dans le fichier script ASNCLP et les instructions dans le fichier script SQL généré suite à l'apparition de l'une des erreurs suivantes :

- **Fichier script ASNCLP** : Une erreur s'est produite lors de la vérification visant à prévoir si l'instruction SQL à générer va provoquer une erreur SQL. Par exemple, un abonnement Q ne peut pas être défini dans les tables de contrôle à moins que ces dernières n'existent en premier lieu.
- **Fichier script SQL généré** : Une erreur SQL s'est produite lors de l'exécution d'instructions SQL.

ON (valeur par défaut)

Indique si vous voulez qu'ASNCLP arrête de traiter les commandes dans le script ASNCLP et des instructions SQL dans le script SQL généré lorsque la première vérification de validité ou l'instruction SQL échoue. Si l'erreur se produit lorsqu'ASNCLP exécute le script SQL, les instructions SQL précédentes qui sont associées à la commande de tâche avec une erreur sont annulées.

Remarque : Si les scripts source s'exécutent correctement, que les instructions SQL dans les scripts ont été validées et que les scripts cible contiennent une erreur SQL, seuls les scripts cibles seront annulés. Les instructions source validées ne seront pas annulées.

OFF

Paramètre spécifiant de traiter les commandes ASNCLP et d'exécuter

toutes les instructions SQL indépendamment des erreurs. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre avec des sources Classic.

Pour obtenir des explications plus détaillées sur la manière dont ASNCLP répond aux erreurs en fonction de ce paramètre et des autres options SET RUN SCRIPT, voir Comment ASNCLP gère les erreurs tout en traitant des scripts.

GENERATE SQL FOR EXISTING

Indique si des instructions SQL doivent être générées lorsque ASNCLP rencontre des erreurs dues à des objets en double (déjà existants) lors du traitement des commandes **CREATE**. Cette option n'a aucun effet sur les commandes **DROP**.

NO Le programme ASNCLP ne génère pas d'instruction SQL pour créer des objets existant déjà. Il s'agit de la valeur par défaut.

YES

Le programme ASNCLP continue de générer des instructions SQL même s'il rencontre des erreurs d'objets existantes pour les commandes suivantes :

CREATE CONTROL TABLES

Un autre ensemble de tables de contrôle existe déjà sous le même schéma ou des espaces table sont spécifiés pour être créés alors qu'ils existent déjà.

CREATE REPLQMAP

Une autre mappe de files de réplication existe déjà sous le même nom.

CREATE QSUB

Un autre abonnement Q existe déjà sous le même nom, une table cible existe déjà mais l'option de la commande **CREATE QSUB** consiste à créer la table cible. Cette dernière existe déjà mais l'option de création de l'espace table a été spécifiée ou un index unique existe déjà sous le même nom.

Utilisation des options SET RUN SCRIPT

Certaines commandes ASNCLP CREATE exigent qu'un ou plusieurs objets de réplication existent avant de traiter la commande. Par exemple, vous ne pouvez pas créer de publications ou d'abonnements Q à moins que des tables de contrôle n'existent.

Ces dépendances peuvent influencer sur votre choix d'utiliser les options NOW ou LATER. En général, les instructions suivantes s'appliquent :

- Si vous voulez créer différents types d'objets dans un seul script ASNCLP, vous pouvez être amené à utiliser la commande SET RUN SCRIPT NOW.
- Si vous disposez de plusieurs scripts ASNCLP, chacun créant une ou plusieurs instances d'un objet, vous pouvez utiliser NOW ou LATER. Si vous utilisez LATER, vous devrez probablement exécuter les instructions SQL générées par l'un des scripts ASNCLP avant de traiter les scripts ASNCLP suivants.
- Dans certains cas, les objets du même type exigent l'utilisation de SET RUN SCRIPT NOW.

La figure 2, à la page 166 illustre ces dépendances pour une réplication Q avec une source relationnelle. Cette figure ne concerne pas les sources non-DB2.

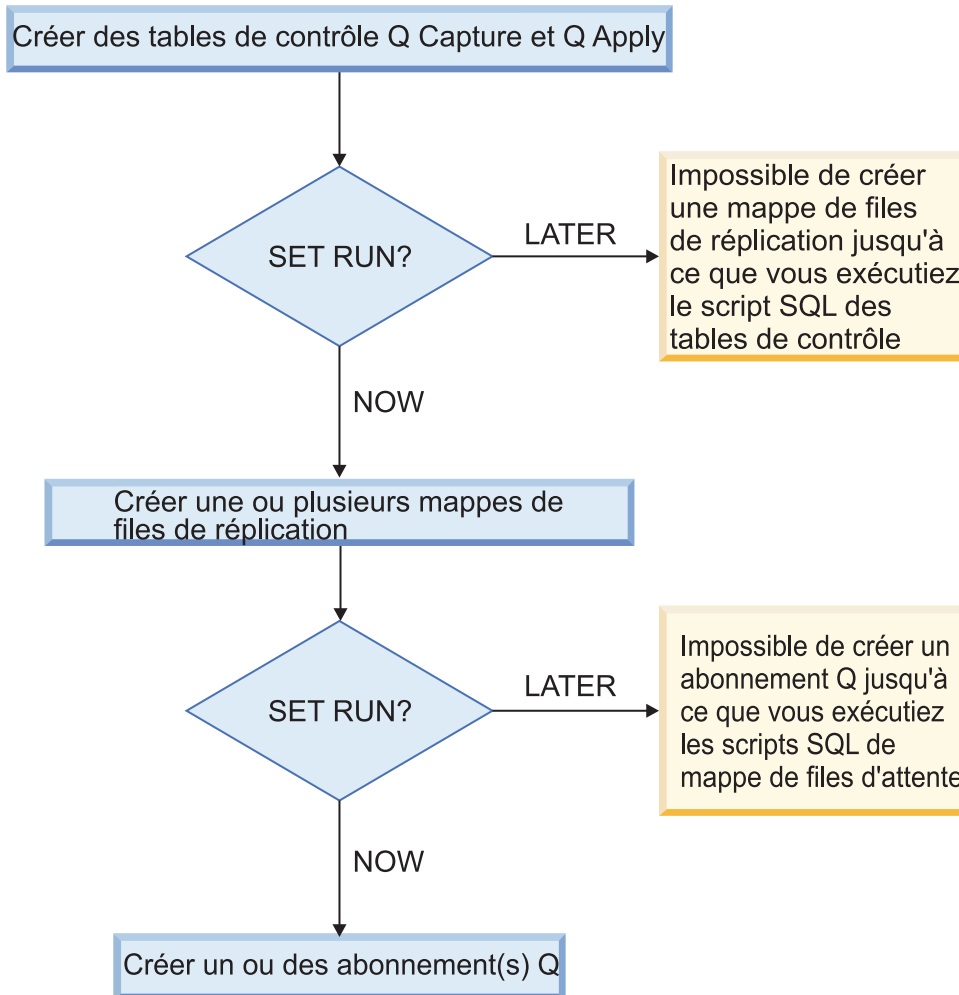


Figure 2. Dépendances entre les commandes ASNCLP pour une réplication Q depuis une source DB2. Ce diagramme illustre les dépendances entre les commandes ASNCLP CREATE qui sont utilisées pour configurer une réplication Q. Il suppose que tous les objets utilisent le schéma par défaut, ASN. Les dépendances pour les tables de contrôle Q Capture, les mappes de files pour la publication et les publications qui sont utilisées dans la publication d'événements sont les mêmes.

Exemple - Exécution immédiate et arrêt dès détection d'une erreur

Pour exécuter automatiquement les scripts SQL mais interrompre le traitement des commandes ASNCLP si une erreur survient :

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON
```

Exemple - Création d'un script SQL en ignorant les erreurs de création objets déjà existants

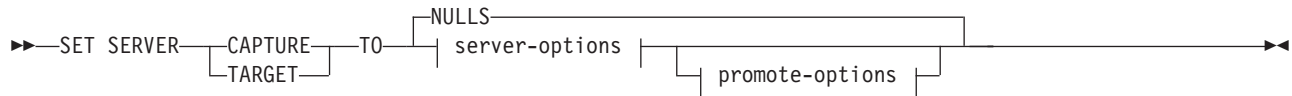
Pour générer des scripts SQL au lieu de les exécuter tout de suite et continuer de générer des instructions SQL lors de la création d'objets déjà existants :

```
SET RUN SCRIPT LATER GENERATE SQL FOR EXISTING YES
```


Commande SET SERVER

La commande **SET SERVER** permet de spécifier le serveur Q Capture ou le serveur Q Apply (également appelé serveur cible) à utiliser dans la session ASNCLP. Après avoir défini un nom de serveur, toutes les commandes suivantes dans la session s'appliqueront à ce serveur tant que vous n'aurez pas changé de serveur à l'aide de cette commande.

Syntaxe



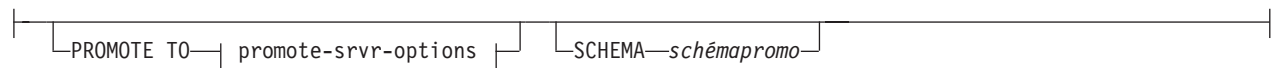
server-options :



other-options :



promote-options :



promote-srvr-options :



Paramètres

CAPTURE

Indicateur spécifiant de définir la base de données comme un serveur Q Capture ou Classic.

TARGET

Indicateur spécifiant de définir la base de données comme un serveur Q Apply.

NULLS

Paramètre spécifiant de définir le nom du serveur comme NULL. Cette option réinitialise un nom de serveur précédemment défini.

server-options:

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

z/OS

DBNAME *nombdz*

Indique le nom de la base de données.

Remarque : DBNAME est obligatoire lorsque ASNCLP est exécuté sous z/OS et le serveur Q Capture ou Q Apply se trouve sous z/OS. DBNAME est un nom d'emplacement et celui par lequel la base de données DB2 est connue auprès des applications DB2 SQL locales. Ce nom doit correspondre à celui saisi dans la colonne LOCATIONS de la table SYSIBM.LOCATIONS dans la base de données de communications.

NONIBM SERVER

Cibles fédérées : Nom du serveur distant pour une cible fédérée. La cible peut être Informix, Microsoft SQL Server, Oracle, Sybase ou Teradata. Cette option n'est valide que pour les serveurs cible.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Spécifie la réplication Classic ou la source Oracle à laquelle le programme ASNCLP se connecte ou la source DB2 si ASNCLP est exécuté sous UNIX System Services pour z/OS. Le nom de serveur doit correspondre à la zone entre crochets [NAME] qui est entrée dans le fichier de configuration ASNCLP. Vous pouvez également utiliser ce paramètre pour identifier des cibles DB2.

FILE *nomfichier*

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration ASNCLP. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `asnserver.ini` du répertoire en cours, si ce fichier existe.

other-options:

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données. Si vous spécifiez l'ID utilisateur et que vous ne spécifiez pas le mot de passe, vous serez invité à entrer le mot de passe. Le mot de passe est masqué lors de la saisie.

Remarque : Ce mot clé n'est pas valide lorsque ASNCLP est exécuté nativement sous z/OS car l'authentification utilisateur est gérée via la base de données de communications (CDB).

promote-options:

PROMOTE TO

Paramètre permettant de promouvoir les définitions de serveur spécifiées.

SCHEMA *schémapromo*

Spécifie le schéma sous lequel les définitions de serveur seront promues. Si le schéma n'est pas spécifié, alors c'est le schéma sous lequel les définitions de serveur en cours existent qui sera utilisé.

promote-srvr-options:

DBALIAS *aliasbd*

Spécifie la base de données qui recevra les définitions de serveur promues. Si cette clause n'est pas spécifié et qu'une commande **PROMOTE** est incluse dans le fichier d'entrée, alors la commande **PROMOTE** effectue la promotion des définitions sur le serveur en cours.

z/OS

DBNAME *nombdz*

Spécifie le nom du sous-système de la base de données qui recevra les définitions promues.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Spécifie la cible de réplication à laquelle le programme ASNCLP doit se connecter pour promouvoir les définitions. Le nom de serveur doit correspondre à la zone entre crochets [NAME] qui est entrée dans le fichier de configuration ASNCLP.

FILE *nomfichier*

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration ASNCLP. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `asnserver.ini` du répertoire en cours, si ce fichier existe.

ID *ID*

Spécifie l'ID de base de données où les définitions seront promues. Si ce paramètre n'est pas spécifié, le script de sortie ASNCLP est généré sans information d'ID.

PASSWORD *motpasse*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données. Si ce paramètre n'est pas spécifié, le script de sortie ASNCLP est généré sans information de mot de passe.

Exemple

Pour établir le serveur Q Capture sur la base de données SAMPLE :

```
SET SERVER CAPTURE TO DBALIAS SAMPLE;
```

z/OS

Exemple - z/OS

Pour définir le serveur cible sur une base de données z/OS :

```
SET SERVER TARGET TO DBALIAS PRODUCTION DBNAME PRODUCTIONV9 ID id1 PASSWORD pwd1;
```

Cet exemple définit le nom de la base de données z/OS sur PRODUCTIONV9 et spécifie l'alias PRODUCTION. L'ID utilisateur et le mot de passe sont explicitement spécifiés car cette commande configure une connexion vers une base de données distante.

Exemple - cibles fédérées

Pour définir le serveur cible sur une base de données Oracle ORACLEDB :

```
SET SERVER TARGET TO DBALIAS ORADB NONIBM SERVER ORACLEDB;
```

Exemple - sources Classic

Soit un fichier de configuration appelé `classic.ini` qui contient les informations suivantes :

```
[classic1]
Type=CLASSIC
Data source=CACSAMP
Host=9.30.155.156
Port=8019
```

Utilisez la commande suivante pour spécifier le serveur `classic1` comme le serveur de données :

```
SET SERVER CAPTURE TO CONFIG SERVER classic1 FILE classic.ini ID id1 PASSWORD pwd1;
```

Exemple - invite de mot de passe

Pour définir le serveur de contrôle de Capture et ne spécifier que l'ID utilisateur dans la commande :

```
SET SERVER CAPTURE TO DBALIAS SAMPLE ID DB2ADMIN;
```

Vous êtes invité à entrer le mot de passe. Si vous exécutez les commandes à partir d'un fichier d'entrée en mode de traitement par lots, le programme attend que vous saisissiez le mot de passe avant de traiter les commandes suivantes. Votre texte est masqué lors de la saisie.

Exemple - invite de configurations

Pour définir le serveur existant contenant les définitions à promouvoir et définir le nouveau serveur qui recevra ces configurations promues :

```
SET SERVER CAPTURE TO DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "p1wd"
PROMOTE TO DBALIAS SAMPLE1 ID id1 PASSWORD SCHEMA ASN;
```

Commande SET TRACE

La commande **SET TRACE** permet d'activer et de désactiver la trace interne pour les commandes ASNCLP.

Syntaxe

```
▶▶ SET TRACE {OFF|ON} ▶▶
```

Paramètres

OFF

Paramètre spécifiant de désactiver la trace.

ON

Paramètre spécifiant d'activer la trace.

Notes sur l'utilisation

- Toutes les informations en sortie sont envoyées à la console. Pour une meilleure lisibilité, enregistrez ces informations dans un fichier.

Exemple

Pour activer la trace pour le programme ASNCLP :
SET TRACE ON

Commande SHOW SET ENV

La commande **SHOW SET ENV** affiche l'environnement défini pendant la session. La console affiche l'environnement.

Syntaxe

►► SHOW SET ENV ◀◀

Exemple

Pour afficher l'environnement défini pendant une session ASNCLP :
SHOW SET ENV

Commande START QSUB

Utilisez la commande **START QSUB** pour dire au programme Q Capture ou aux composants de capture Classic d'arrêter un ou plusieurs abonnements Q.

Syntaxe

►► START QSUB [SUBNAME *sous-nom* | FOR SUBNAME LIKE "%*texte*%" | source-table-options] [CAP SERVER OPTIONS classic-opt-clause] ◀◀

► START HISTORY [YES | NO] ◀◀

source-table-options :

| FOR TABLES [OWNER LIKE "%*owner*%" | NAME LIKE "%*name*%"] |

classic-opt-clause :

| [DB *aliasBD* | DBALIAS *nomAlias* | DBNAME *nomBD* | CONFIG NAME *nomServeur* | FILE *nomFichier*] |

► [ID *IDutilisateur* | PASSWORD *mdp* | CAPSCHEMA *schéma*] ◀◀

Paramètres

SUBNAME *sous-nom*
Spécifie le nom de l'abonnement Q à démarrer.

FOR SUBNAME LIKE "%texte%"

Indicateur spécifiant de démarrer les abonnements Q qui satisfont l'expression de la clause LIKE. Voici un exemple de clause LIKE :

```
START QSUB FOR SUBNAME LIKE "%table%"
```

source-table-options

FOR TABLES

Utilisez cette clause pour indiquer plusieurs schémas et/ou plusieurs tables source pour lesquels démarrer les abonnements Q.

OWNER LIKE "%owner%"

Indique un schéma de base de données ou un modèle de schéma unique qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

NAME LIKE "%name%"

Indique un nom de table ou un modèle unique d'attribution de nom à une table qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

classic-opt-clause:

Ces paramètres ne s'appliquent qu'aux sources Classic. Si vous avez déjà spécifié ces paramètres dans une commande **SET SERVER** précédent, vous n'avez pas à les spécifier de nouveau dans cette commande.

DB aliasbd

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé. Ce mot clé est obsolète.

DBALIAS nomAlias

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME nomBDzos

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID IDutilisateur

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD mdp

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données.

CAPSCHEMA schéma

Spécifie le schéma des tables de contrôle.

CONFIG NAME nomserveur

Spécifie les paramètres de configuration de serveur du fichier de configuration de la réplication Classic à utiliser par le programme ASNCLP pour se connecter au serveur de données Classic.

FILE nomfichier

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration de la réplication Classic. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `asnserver.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe.

START HISTORY

Indique si vous voulez démarrer les abonnements Q pour la table d'historique

lorsque vous démarrez les abonnements Q pour la table temporelle associée sur DB2 10 for z/OS ou version ultérieure.

YES (par défaut)

Démarrage abonnements Q pour la table d'historique

NO Pas de démarrage des abonnements Q pour la table d'historique

Notes sur l'utilisation

Le paramètre CAP SERVER OPTIONS a la priorité sur les paramètres que vous avez éventuellement spécifiés dans une commande SET précédente.

Exemple : réplication Classic avec les informations du serveur dans la commande START QSUB

Pour démarrer un abonnement Q à partir d'une source Classic en spécifiant des informations sur le serveur dans la commande START QSUB :

```
START QSUB SUBNAME sub1 CAP SERVER OPTIONS CONFIG NAME classic1  
FILE asnservers.ini ID id1 PASSWORD passwd1;
```

Exemple : réplication Classic avec les informations du serveur dans la commande SET SERVER

Pour démarrer un abonnement Q à partir d'une source Classic en spécifiant des informations sur le serveur dans une commande SET distincte :

```
SET SERVER CAPTURE CONFIG SERVER NAME classic1  
FILE asnservers.ini ID id1 PASSWORD passwd1;  
START QSUB SUBNAME sub1;
```

Exemple : démarrage de plusieurs abonnements Q sur plusieurs serveurs sur la base d'un modèle de schéma

Pour démarrer tous les abonnements Q sur les serveurs SAMPLE1 et SAMPLE2 définis sous des schémas commençant par "AIRUKU" :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;  
  
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;  
  
START QSUB FOR TABLES OWNER LIKE "AIRUKU%";
```

Commande START SCHEMASUB

La commande **START SCHEMASUB** permet de générer un script qui invite le programme Q Capture à démarrer la capture des modifications DDL d'un abonnement de niveau schéma. Vous pouvez également l'utiliser pour inviter le programme Q Capture à démarrer la capture des modifications DDL des abonnements Q de niveau table nouveaux et inactifs dans le schéma.

Syntaxe

```
▶▶—START SCHEMASUB—nom_abonnement_schéma—

|          |
|----------|
| ALL      |
| NEW ONLY |

—▶▶
```

Paramètres

ALL

Spécifiez ce paramètre pour démarrer la capture des modifications DDL d'un abonnement de niveau schéma et celle des modifications de tous les abonnements Q de niveau table nouveaux et inactifs faisant partie de l'abonnement de niveau schéma. La commande génère un script SQL permettant d'insérer dans la table IBMQREP_SIGNAL du serveur Q Capture un signal START_SCHEMASUB pour l'abonnement de niveau schéma et des signaux CAPSTART pour les abonnements Q de niveau table. Vous pouvez utiliser l'option SET RUN SCRIPT NOW pour insérer les signaux immédiatement.

NEW ONLY

Spécifiez ce paramètre pour démarrer uniquement l'abonnement de niveau schéma.

Exemple

Pour démarrer la capture des modifications DDL de l'abonnement de niveau schéma "schemasub1", celle des modifications DML de tous ses abonnements Q de niveau table nouveaux et inactifs et, enfin, celle des modifications DDL de l'abonnement de niveau schéma "schemasub2", utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;

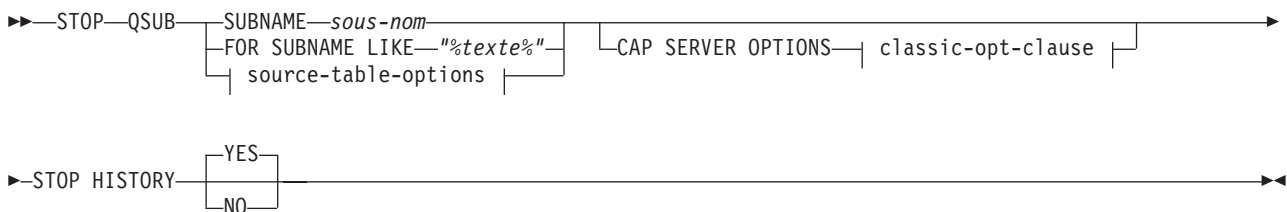
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

START SCHEMASUB schemasub1 ALL;
START SCHEMASUB schemasub2 NEW ONLY;
```

Commande STOP QSUB

Utilisez la commande **STOP QSUB** pour dire au programme Q Capture ou aux composants de capture Classic d'arrêter un ou plusieurs abonnements Q.

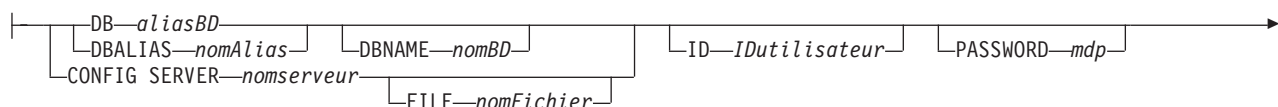
Syntaxe



source-table-options :



classic-opt-clause :



Paramètres

SUBNAME *sous-nom*

Spécifie le nom de l'abonnement Q à arrêter.

FOR SUBNAME LIKE "%texte%"

Indicateur spécifiant d'arrêter les abonnements Q qui satisfont l'expression de la clause LIKE. Voici un exemple de clause LIKE :

```
STOP QSUB FOR SUBNAME LIKE "%table%"
```

source-table-options

FOR TABLES

Utilisez cette clause pour indiquer plusieurs schémas et/ou plusieurs tables source pour lesquels arrêter les abonnements Q.

OWNER LIKE "%owner%"

Indique un schéma de base de données ou un modèle de schéma unique qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

NAME LIKE "%name%"

Indique un nom de table ou un modèle unique d'attribution de nom à une table qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

classic-opt-clause:

Ces paramètres ne s'appliquent qu'aux sources Classic. Si vous avez déjà spécifié ces paramètres dans une commande **SET SERVER** précédent, vous n'avez pas à les spécifier de nouveau dans cette commande.

DB *aliasbd*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé. Ce mot clé est obsolète.

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données.

CAPSCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma des tables de contrôle.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Spécifie les paramètres de configuration de serveur du fichier de configuration de la réplication Classic à utiliser par le programme ASNCLP pour se connecter à la source de données Classic.

FILE *nomfichier*

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration de la réplication Classic. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `asnservers.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe.

STOP HISTORY

Indique si vous voulez arrêter les abonnements Q pour la table d'historique lorsque vous arrêtez les abonnements Q pour la table temporelle associée sur DB2 10 for z/OS ou version ultérieure.

YES (par défaut)

Arrêt des abonnements Q pour la table d'historique

NO Pas d'arrêt des abonnements Q pour la table d'historique

Notes sur l'utilisation

Le paramètre `CAP SERVER OPTIONS` a la priorité sur les paramètres que vous avez éventuellement spécifiés dans une commande `SET` précédente.

Exemple

Pour arrêter un abonnement Q :

```
STOP QSUB SUBNAME EMPLOYEE0001;
```

Exemple : arrêt de plusieurs abonnements Q sur plusieurs serveurs sur la base d'un modèle de schéma

Pour arrêter tous les abonnements Q bidirectionnels sur les serveurs `SAMPLE1` et `SAMPLE2` définis sous des schémas commençant par "AIRUKU" :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;
```

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
```

```
START QSUB FOR TABLES OWNER LIKE "AIRUKU%";
```

Commande STOP SCHEMASUB

La commande **STOP SCHEMASUB** permet de générer un script qui invite le programme Q Capture à arrêter la capture des modifications DDL d'un abonnement de niveau schéma. Cette commande permet également d'inviter le programme Q Capture à arrêter la capture des modifications DDL des abonnements Q de niveau table dans le schéma.

Syntaxe

```
►► STOP SCHEMASUB nom_abonnement_schéma [ ALL | NEW ONLY ] ◄◄
```

Paramètres**ALL**

Spécifiez ce paramètre pour arrêter la capture des modifications DDL d'un abonnement de niveau schéma et celle des modifications de tous les abonnements Q de niveau table faisant partie de l'abonnement de niveau

schéma. La commande génère un script SQL permettant d'insérer dans la table IBMQREP_SIGNAL du serveur Q Capture un signal STOP_SCHEMASUB pour l'abonnement de niveau schéma et des signaux CAPSTOP pour les abonnements Q de niveau table. Vous pouvez utiliser l'option SET RUN SCRIPT NOW pour insérer les signaux immédiatement.

NEW ONLY

Spécifiez ce paramètre pour arrêter uniquement l'abonnement de niveau schéma.

Exemple

Pour arrêter la capture des modifications DDL de l'abonnement de niveau schéma "schemasub1", la capture des modifications DML de tous ses abonnements Q de niveau table et, enfin, la capture des modifications DDL de l'abonnement de niveau schéma "schemasub2", utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;

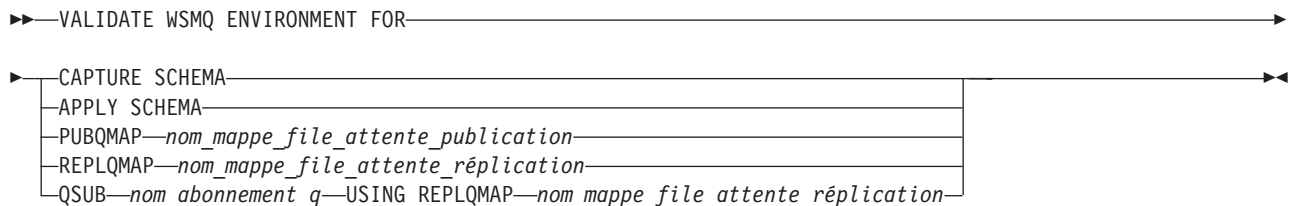
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

STOP SCHEMASUB schemasub1 ALL;
STOP SCHEMASUB schemasub2 NEW ONLY;
```

Commande VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR

La commande **VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR** permet de vérifier que les objets WebSphere MQ requis existent et disposent des propriétés adéquates pour les schémas de réplication Q, les mappes de files d'attente et les abonnements Q.

Syntaxe



Paramètres

CAPTURE SCHEMA

Indique que vous pouvez valider le gestionnaire de files d'attente, redémarrer la file d'attente et la file d'attente d'administration qui sont définies pour un schéma Q Capture.

APPLY SCHEMA

Indique que vous pouvez valider le gestionnaire de files d'attente qui est défini pour un schéma Q Apply.

PUBQMAP

Indique que vous pouvez valider la file d'attente d'envoi qui est spécifiée pour une mappe de files pour la publication.

REPLQMAP

Indique que vous pouvez valider la file d'attente d'envoi, la file d'attente de réception et la file d'attente d'administration Q Apply qui sont définies pour une mappe de files de réplication.

QSUB

Indique que vous pouvez valider la file d'attente modèle qui est définie pour créer des files d'attente auxiliaires pour un abonnement Q.

Notes sur l'utilisation

Les messages qui décrivent les résultats des tests sont envoyés vers la sortie standard (stdout).

Exemple 1

Pour valider la file d'attente d'envoi, la file d'attente de réception et la file d'attente d'administration Q Apply qui sont définies pour une mappe de files de réplication `SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN` :

```
VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN
```

Exemple 2

Pour valider la file d'attente modèle qui est spécifiée pour l'abonnement Q `EMPLOYEE0001` utilisant la mappe de files de réplication `SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN` :

```
VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR QSUB EMPLOYEE0001  
USING REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN
```

Commande **VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP**

La commande **VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP** permet d'envoyer des messages test qui valident le flux de messages entre les files d'attente WebSphere MQ qui sont définies pour une mappe de files de réplication.

Syntaxe

```
►►—VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP—nom_mappe_file_attente—◄◄
```

Paramètres

nom_mappe_file_attente

Indique le nom d'une mappe de files de réplication existante.

Notes sur l'utilisation

La commande place un message test sur la file d'attente d'envoi et essaie d'obtenir le message envoyé depuis la file d'attente de réception. Elle place également un message test sur la file d'attente d'administration Q Apply et essaie d'obtenir le message envoyé depuis la file d'attente d'administration Q Capture. Les messages qui décrivent les résultats des tests sont envoyés vers la sortie standard (stdout).

Exemple

Pour tester le flux de messages entre les files d'attente faisant partie d'une mappe de files de réplication appelée `SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN` :

```
VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN
```

Chapitre 5. Commandes ASNCLP pour la réplication Q multidirectionnelle

Les commandes ASNCLP pour la réplication Q multidirectionnelle permettent de définir, modifier et supprimer les objets spécifiques à la réplication Q bidirectionnelle et entre homologues.

Les rubriques qui suivent montrent comment vous pouvez combiner des commandes de réplication Q multidirectionnelle pour créer des scripts de configuration ASNCLP :

- «Exemple de scripts ASNCLP pour configurer une réplication Q bidirectionnelle», à la page 76
- «Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration d'une réplication Q entre homologues (deux serveurs)», à la page 77
- «Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration d'une réplication Q entre homologues (trois serveurs)», à la page 79

Remarque : Toutes les commandes pour la réplication Q exigent que l'environnement soit configuré à l'aide de la commande ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION.

Le tableau 4 répertorie les commandes ASNCLP pour la publication d'événements et contient des liens vers les rubriques qui décrivent chaque commande.

Tableau 4. Commandes ASNCLP pour la réplication Q multidirectionnelle

| Description | Commande |
|---|---|
| Commandes obsolètes | <ul style="list-style-type: none">• «Commande DROP SUBTYPE (réplication bidirectionnelle)», à la page 181• «Commande DROP SUBTYPE (réplication entre homologues)», à la page 182• «Commande LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT (réplication Q multidirectionnelle)», à la page 183• «Commande SET MULTIDIR SCHEMA (réplication Q multidirectionnelle)», à la page 184• «Commande SET SERVER (réplication Q multidirectionnelle)», à la page 184• «Commande SET TABLES (réplication Q multidirectionnelle)», à la page 186 |
| Modifier un abonnement Q pour une réplication bidirectionnelle | «Commande ALTER QSUB (réplication bidirectionnelle)», à la page 189 |
| Modifier un abonnement Q pour une réplication entre homologues | «Commande ALTER QSUB (réplication entre homologues)», à la page 192 |
| Modifier une mappe de files de réplication | Commande ALTER REPLQMAP |
| Etablir une session de réplication Q | Commande ASNCLP SESSION SET TO |
| Créer les tables de contrôle pour les programmes Q Capture et Q Apply | Commande CREATE CONTROL TABLES FOR |
| Créer un abonnement Q pour une réplication bidirectionnelle | «Commande CREATE QSUB (réplication bidirectionnelle)», à la page 201 |

Tableau 4. Commandes ASNCLP pour la réplication Q multidirectionnelle (suite)

| Description | Commande |
|---|--|
| Créer un abonnement Q pour une réplication entre homologues | «Commande CREATE QSUB (réplication entre homologues)», à la page 209 |
| Créer un abonnement de niveau schéma | «Commande CREATE SCHEMASUB», à la page 133 |
| Créer un profil pour les abonnements Q de niveau table | «Commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS», à la page 136 |
| Créer une mappe de files de réplication | Commande CREATE REPLQMAP |
| Supprimer les tables de contrôle pour les programmes Q Capture et Q Apply | Commande DROP CONTROL TABLES ON |
| Supprimer une mappe de files de réplication | Commande DROP REPLQMAP |
| Supprimer un abonnement de niveau schéma | «Commande DROP SCHEMASUB», à la page 142 |
| Supprimer un profil pour les abonnements Q de niveau table | «Commande DROP SUBSCRIPTION OPTIONS», à la page 143 |
| Supprimer le sous-groupe que vous avez défini à l'aide de la commande SET SUBGROUP | «Commande DROP SUBGROUP (réplication Q multidirectionnelle)», à la page 227 |
| Supprimer un abonnement Q pour une réplication bidirectionnelle | «Commande DROP SUBTYPE (réplication bidirectionnelle)», à la page 181 |
| Supprimer un abonnement Q pour une réplication entre homologues entre deux serveurs | «Commande DROP SUBTYPE (réplication entre homologues)», à la page 182 |
| Répertorier les schémas Q Apply | Commande LIST APPLY SCHEMA |
| Répertorier des schémas Q Capture | Commande LIST CAPTURE SCHEMA |
| Répertorier les abonnements de niveau schéma | «Commande LIST SCHEMASUB», à la page 149 |
| Signaler qu'une charge manuelle de la table cible est terminée | Commande LOAD DONE |
| Promouvoir les abonnements Q | commande PROMOTE Q SUB (réplication multidirectionnelle) |
| Promouvoir les mappes de files de réplication | Commande PROMOTE REPLQMAP |
| Réinitialiser un abonnement de niveau schéma | «Commande REINIT SCHEMASUB», à la page 154 |
| Définir le schéma Q Apply pour toutes les commandes de tâches | Commande SET APPLY SCHEMA |
| Définir le schéma Q Capture pour toutes les commandes de tâches | Commande SET CAPTURE SCHEMA |
| Connecter les serveurs utilisés pour une réplication bidirectionnelle ou entre homologues | «Commande SET CONNECTION (réplication Q multidirectionnelle)», à la page 240 |
| Spécifier si ASNCLP appliquera des contraintes de correspondance entre les tables source et cible. | «Commande SET ENFORCE MATCHING CONSTRAINTS (réplication Q multidirectionnelle)», à la page 241 |
| Définir le fichier journal pour le programme ASNCLP | Commande SET LOG |
| Définir les fichiers de sortie qui contiennent les scripts SQL pour une réplication multidirectionnelle | «Commande SET OUTPUT (réplication Q multidirectionnelle)», à la page 242 |
| Spécifier des paramètres personnalisés pour des objets de base de données à créer implicitement | Commande SET PROFILE |
| Définir le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ | Commande SET QMANAGER |
| Définir une table de référence pour identifier un abonnement Q que vous souhaitez modifier ou supprimer | «Commande SET REFERENCE TABLE (réplication Q multidirectionnelle)», à la page 250 |

Tableau 4. Commandes ASNCLP pour la réplication Q multidirectionnelle (suite)

| Description | Commande |
|---|--|
| Spécifier le nom du sous-groupe, un ensemble d'abonnements Q entre les serveurs utilisés pour une réplication multidirectionnelle | «Commande SET SUBGROUP (réplication Q multidirectionnelle)», à la page 254 |
| Spécifier les tables qui participent à une configuration bidirectionnelle ou entre homologues | «Commande SET TABLES (réplication Q multidirectionnelle)», à la page 186 |
| Activer et désactiver la trace pour les commandes ASNCLP | Commande SET TRACE |
| Afficher l'environnement défini pendant la session | Commande SHOW SET ENV |
| Démarrer un abonnement Q | Commande START QSUB |
| Lancer un abonnement de niveau schéma | «Commande START SCHEMASUB», à la page 173 |
| Arrêter un abonnement Q | Commande STOP QSUB |
| Arrêter un abonnement de niveau schéma | «Commande STOP SCHEMASUB», à la page 176 |
| Vérifier que les objets WebSphere MQ requis existent et qu'ils ont les propriétés voulues pour les schémas, les mappes de files d'attente et les abonnements Q. | Commande VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR |
| Envoyer des messages test pour valider le flux de messages entre les files d'attente WebSphere MQ spécifiées pour une mappe de files de réplication. | Commande VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP |

Commandes obsolètes

Certaines des commandes pour la réplication multidirectionnelle ont été rendues obsolètes dans la Version 9.7 groupe de correctifs 2. Les commandes de remplacement qui sont plus simples à utiliser ont été ajoutées au programme ASNCLP.

Commande DROP SUBTYPE (réplication bidirectionnelle)

La commande **DROP SUBTYPE** permet de supprimer les deux abonnements Q bidirectionnels d'une table logique unique.

Cette commande est obsolète. Depuis la version 10.1 sous Linux, UNIX et Windows, vous pouvez utiliser la commande **DROP QSUB** pour supprimer des abonnements Q bidirectionnels.

Syntaxe

►►—DROP—SUBTYPE B—QSUBS—◄◄

Paramètres

SUBTYPE B

Spécifie une réplication Q bidirectionnelle.

QSUBS

Indique que tous les abonnements Q qui sont définis avec la même commande **SET SUBGROUP** seront supprimés.

Notes sur l'utilisation

- Aucune table ni espace table n'est supprimé.

Exemple

Les commandes suivantes suppriment l'abonnement Q de la table EMPLOYEE sur SAMPLE et SAMPLE2. Pour identifier l'abonnement Q, les premières commandes identifient le sous-groupe, les serveurs figurant dans le sous-groupe et la table de référence RED.EMPLOYEE.

```
SET SUBGROUP "BIDIRGROUP";

SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;

SET REFERENCE TABLE USING SCHEMA "SAMPLE".RED USES TABLE RED.EMPLOYEE;

DROP SUBTYPE B QSUBS;
```

Commande DROP SUBTYPE (réplication entre homologues)

La commande **DROP SUBTYPE** permet de supprimer les abonnements Q entre homologues pour une table logique spécifique.

Cette commande est obsolète. Depuis la version 10.1 sous Linux, UNIX et Windows, vous pouvez utiliser la commande DROP QSUB pour supprimer des abonnements Q entre homologues.

Syntaxe

►►—DROP—SUBTYPE P—QSUBS—◄◄

Paramètres

SUBTYPE P

Spécifie un abonnement Q entre homologues.

Notes sur l'utilisation

- Aucune table ni espace table n'est supprimé.
- Les colonnes de convergence et les déclencheurs restent sur les tables qui ont déjà participé à un scénario de réplication entre homologues.

Exemple

Le script qui suit supprime l'abonnement Q pour la table STAFF au niveau des bases de données SAMPLE, SAMPLE2 et SAMPLE3. Pour identifier les abonnements Q, les premières commandes identifient le sous-groupe, les serveurs du sous-groupe et la table de référence GRAY.STAFF.

```
SET SUBGROUP "P2P3GROUP";

SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE;
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;
SET PEER NODE 3 SERVER DBALIAS SAMPLE3;

SET REFERENCE TABLE USING SCHEMA "SAMPLE".GRAY USES TABLE GRAY.STAFF;

DROP SUBTYPE P QSUBS;
```


Commande LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT (réplication Q multidirectionnelle)

La commande **LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT** est obsolète. Vous pouvez à la place appeler les scripts du programme ASNCLP pour configurer la réplication bidirectionnelle et entre homologues à l'aide de la commande ASNCLP -f chemin.

Remarque : Lorsque le programme ASNCLP s'exécute de manière native sur z/OS, la commande **LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT** est non valide. A la place, vous incluez des instructions DD dans le langage de commande des travaux qui font référence à l'emplacement des scripts d'entrée pour la configuration de la réplication bidirectionnelle ou entre homologues.

Syntaxe

```
▶▶—LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT—["emplacementfichier/nomfichier"]—▶▶  
    ["emplacementfichier/nomfichier"]
```

Paramètres

emplacementfichier

Spécifie le chemin d'accès absolu à l'emplacement du fichier d'entrée. Si aucun répertoire n'est spécifié, le répertoire actuel est utilisé par défaut.

nomfichier

Spécifie le nom du fichier d'entrée de la réplication bidirectionnelle ou entre homologues.

Notes sur l'utilisation

- Seules les définitions se rapportant à un sous-groupe spécifique peuvent être placées dans un script de réplication bidirectionnelle ou entre homologues.
- Plusieurs scripts peuvent être appelés pour configurer plusieurs sous-groupes si chacun est appelé avec son propre appel **LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT**.
- Plusieurs instructions **LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT** peuvent exister dans un fichier d'entrée du programme ASNCL.

Exemple

L'exemple qui suit décrit un script utilisé pour appeler quatre scripts bidirectionnels ou entre homologues :

```
LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT "3nodes\3Node0.in";  
LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT "3nodes\3Node1.in";  
LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT "3nodes\3Node2.in";  
LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT "3nodes\3Node3.in";
```

Remarque : Ce script crée quatre sous-groupes. Chaque définition de sous-groupe est placée dans un script bidirectionnel ou entre homologues (par exemple, 3Node0.in).

Voici un exemple de script bidirectionnel ou entre homologues (3Node0.in):

```
# Nommer le sous-groupe.  
set subgroup "3Node0";  
  
# Définir les serveurs (bases de données) qui participeront à ce sous-groupe.  
set server multidir to db "testdb";  
set server multidir to db "testdb1";  
set server multidir to db "testdb2";
```

```

# Spécifier le schéma Q Capture/Q Apply pour les catalogues
# utilisés sur ces serveurs.
set multidir schema "testdb".BLUE;
set multidir schema "testdb1".RED;
set multidir schema "testdb2".YELLOW;

# Spécifier les mappes de files de réplication utilisées
# pour joindre les catalogues entre eux
set connection SOURCE "testdb".BLUE TARGET "testdb1".RED replqmap "BLUEtoRED";
set connection SOURCE "testdb".BLUE TARGET "testdb2".YELLOW replqmap "BLUEtoYELLOW";
set connection SOURCE "testdb1".RED TARGET "testdb".BLUE replqmap "REDtoBLUE";
set connection SOURCE "testdb1".RED TARGET "testdb2".YELLOW replqmap "REDtoYELLOW";
set connection SOURCE "testdb2".YELLOW TARGET "testdb".BLUE replqmap "YELLOWtoBLUE";
set connection SOURCE "testdb2".YELLOW TARGET "testdb1".RED replqmap "YELLOWtoRED";

# Spécifier les tables qui doivent participer à ce sous-groupe (1 par serveur).
set tables("testdb".BLUE.BLUE.AllTypes0, "testdb1".RED.RED.AllTypes0,
"testdb2".YELLOW.YELLOW.AllTypes0);
# Créer le sous-groupe
create qsub subtype p;

```

Ce script bidirectionnel ou entre homologues crée un sous-groupe «3Node0». Toutes les informations nécessaires pour générer les abonnements Q du sous-groupe se trouvent dans ce fichier d'entrée spécifique.

Commande SET MULTIDIR SCHEMA (réplication Q multidirectionnelle)

La commande **SET MULTIDIR SCHEMA** est obsolète. Utilisez plutôt la commande SET BIDI NODE ou SET PEER NODE pour indiquer le serveur et le schéma partagés des tables de contrôle Q Capture et Q Apply pour une réplication bidirectionnelle ou entre homologues.

Important : Lorsque le programme ASNCLP s'exécute de manière native sur z/OS, la syntaxe SET MULTIDIR SCHEMA est non valide pour la réplication bidirectionnelle ou entre homologues. Vous devez utiliser SET BIDI NODE ou SET PEER NODE.

Syntaxe

►►—SET MULTIDIR SCHEMA—*nomserveur.nomschéma*—◄◄

Paramètres

nomserveur

Spécifie le nom du serveur qui contient les tables de contrôle Q Capture et Q Apply.

nomschéma

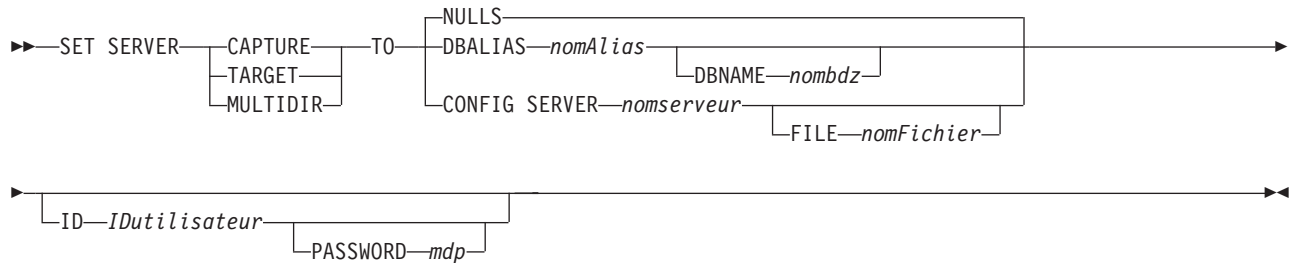
Spécifie le schéma pour les tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur un serveur utilisé pour une réplication bidirectionnelle ou entre homologues.

Commande SET SERVER (réplication Q multidirectionnelle)

La commande **SET SERVER** pour la réplication bidirectionnelle ou entre homologues est obsolète. Utilisez plutôt la commande SET BIDI NODE ou SET PEER NODE pour indiquer le serveur qui contient à la fois les tables de contrôle Q Capture et Q Apply dans une configuration multidirectionnelle.

Important : Lorsque le programme ASNCLP s'exécute de manière native sur z/OS, la syntaxe SET SERVER SCHEMA est non valide pour la réplication bidirectionnelle ou entre homologues. Vous devez utiliser SET BIDI NODE ou SET PEER NODE.

Syntaxe



Paramètres

CAPTURE

Indicateur spécifiant de définir la base de données comme un serveur Q Capture.

TARGET

Indicateur spécifiant de définir la base de données comme un serveur Q Apply (également appelé serveur cible).

MULTIDIR

Indicateur spécifiant de définir la base de données comme un serveur de réplication bidirectionnelle ou entre homologues. Pour z/OS, il s'agit du nom d'emplacement du sous-système.

NULLS

Paramètre spécifiant de définir le nom du serveur comme NULL. Cette option réinitialise un nom de serveur précédemment défini.

DBALIAS *nomalias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nombdzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Indique que vous utilisez un fichier pour fournir les informations de connexion pour le serveur. Le nom de serveur doit correspondre à la valeur de la zone entre crochets [NAME] indiquée dans le fichier de configuration ASNCLP.

FILE *nomfichier*

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration ASNCLP. Si vous n'utilisez pas le paramètre FILE, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier asnservers.ini du répertoire de travail, si ce fichier existe.

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données. Si vous spécifiez l'ID utilisateur et que vous ne spécifiez pas le mot de passe, vous serez invité à entrer le mot de passe.

Commande SET TABLES (réplication Q multidirectionnelle)

La commande **SET TABLES** permet de spécifier les tables qui participent à un abonnement bidirectionnel ou entre homologues spécifique (chaque table listée est à la fois une source et une cible pour l'abonnement Q).

Cette commande est obsolète. Depuis la version 10.1 sous Linux, UNIX et Windows, les mots clés **FOR TABLES** de la commande **CREATE QSUB** la remplacent.

Syntaxe

```
▶▶ SET TABLES [option-1] [option-2] ▶▶
```

option-1 :

```
| ( ( serveur.schema.propriétaire_table.nom_table , [ serveur.schema.propriétaire_table.nom_table ] ) |
```

option-2 :

```
| ( ( NODE numéro ) noeud-option | ) |
```

noeud-option :

```
| [ propriétaire_source ] nom_source |  
| SRC OWNER LIKE "prédicat1" |  
| SRC NAME LIKE "prédicat" | SRC NAME LIKE "prédicat2" |  
| SRC ALL |
```

Paramètres

option-1 :

serveur

Spécifie le nom de la base de données ou du sous-système qui contient la table.

schéma

Spécifie le schéma des tables de contrôle dans lesquelles cette table est spécifiée comme source ou cible.

propriétaire_table

Spécifie le schéma de la table.

nom_table

Spécifie le nom de la table.

option-2 :

NODE

Spécifie le serveur dans une configuration de réplication bidirectionnelle. Le programme ASNCLP utilise le prédicat fourni pour rechercher les tables à inclure dans l'abonnement Q bidirectionnel.

noeud-option

propriétaire_source.nom_source

Spécifie le schéma et le nom d'une table à ajouter dans l'abonnement Q.

SRC OWNER LIKE

Indicateur spécifiant de choisir toutes les tables dont le schéma satisfait l'expression dans l'instruction LIKE. Si OWNER n'est pas spécifié, toutes les tables admissibles sur le serveur qui est identifié par le mot clé NODE sont sélectionnées.

SRC NAME LIKE

Indicateur spécifiant de choisir toutes les tables dont le nom satisfait l'expression dans l'instruction LIKE.

SRC ALL

Indicateur spécifiant de choisir toutes les tables existant sur le serveur qui est identifié par le mot clé NODE. Pour les sources DB2, cela exclut les vues catalogue.

Notes sur l'utilisation

- Vous devez spécifier au moins une table.
 - La première table doit se trouver sur l'homologue de départ (réplication entre homologues) ou sur le serveur principal (réplication bidirectionnelle), et elle doit déjà exister.
 - Si vous spécifiez des tables supplémentaires qui existent déjà sur d'autres serveurs, le programme ASNCLP vérifiera qu'elles existent. Si les tables n'existent pas, elles seront créées sur la base de la première table.
- Vous devez spécifier une commande **CREATE QSUB** après avoir identifié les tables pour l'abonnement Q avec la commande **SET TABLES**.
- Pour créer des ensembles d'abonnements Q pour une réplication bidirectionnelle ou entre homologues à l'aide des tables spécifiées dans la commande **SET TABLES**, vous devez émettre une commande **CREATE QSUB** avant la commande **SET TABLES** suivante. En fait, chaque commande **SET TABLES** se substituera à la précédente jusqu'à ce que vous ayez émis une instruction **CREATE QSUB**.

Exemple 1

Dans cet exemple, la table spécifiée entre parenthèses est BLUE.TABLE3 sur le serveur testdb avec un schéma Q Capture et Q Apply de BLUE. Il y a deux autres serveurs dans la configuration entre homologues : testdb1 avec un schéma partagé de RED et testdb2 avec un schéma partagé de GREEN. De nouvelles tables vont être générées sur testdb1 et testdb2, appelées RED.TGTTABLE3 et GREEN.TGTTABLE3, puisqu'aucune table n'a été spécifiée explicitement pour les serveurs RED et GREEN.

```
SET TABLES ("testdb".BLUE.BLUE.TABLE3);  
CREATE QSUB SUBTYPE P;
```

Exemple 2

Dans cet exemple, la table spécifiée entre parenthèses est RCTEST2.TABLE2 sur le serveur testdb avec un schéma Q Capture et Q Apply de BLUE. De nouvelles tables vont être générées sur testdb1 et testdb2, appelées RCTEST3.XYZ et RCBLUE.AllTypes0, puisque les deux autres tables sont spécifiées de façon explicite.

```
SET TABLES ("testdb".BLUE.RCTEST2.TABLE2, "testdb1".RED.RCTEST3.XYZ,
"testdb2".YELLOW.RCBLUE.AllTypes0);
CREATE QSUB SUBTYPE P;
```

Exemple 3

Cet exemple simplifie la tâche de création en une seule fois d'un grand nombre d'abonnements Q bidirectionnels. Le programme ASNCLP examine un serveur dans la configuration bidirectionnelle, identifié comme NODE 1, pour toutes les tables avec un propriétaire qui commence par "DSN8710" et un nom qui inclut les lettres "EMP." Un abonnement Q est créé pour n'importe quelle table correspondant à ce prédicat.

```
SET TABLES (NODE 1 SRC OWNER LIKE "DSN8710%" SRC NAME LIKE "%EMP%");
CREATE QSUB SUBTYPE B;
```

Commande ALTER ADD COLUMN (réplication unidirectionnelle)

La commande **ALTER ADD COLUMN** permet d'ajouter une colonne à un abonnement Q pour la réplication multidirectionnelle.

Syntaxe

```
▶▶ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL—( nomcol )
▶QSUB—sous-nom—USING REPMAP—nommappefiles
   WITH BEFORE IMAGE
   PREFIX—'caractère_unique'
▶SOURCE—propriétaire_table.nom_table
```

Paramètres

nomcol

Indique une ou plusieurs colonnes (séparées par une virgule) à ajouter à la définition de l'abonnement Q actif.

QSUB *sous-nom*

Spécifie le nom de l'abonnement Q.

WITH BEFORE IMAGE

Spécifie que la valeur image-avant de chaque colonne ajoutée sera répliquée.

PREFIX '*caractère_unique*'

Spécifie un préfixe d'un seul caractère pour chaque colonne image-avant. Si vous ne spécifiez pas de préfixe, la valeur par défaut X est utilisée. Si ce préfixe génère des noms non valides, d'autres lettres seront utilisées en commençant par Y jusqu'à ce que des noms valides soient générés.

USING REPQMAP *nommappefiles*

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication qui est utilisée par l'abonnement Q.

SOURCE *propriétaire_table.nom_table*

Spécifie que les colonnes sont ajoutées à tous les abonnements Q et publications de la table source.

Notes d'utilisation

- La colonne doit préalablement exister dans la table source et ne doit pas faire partie d'un abonnement Q existant.
- L'abonnement Q doit être actif.
- L'assignation d'une valeur Null à la colonne ou l'affichage d'une valeur par défaut dans la table source doit être possible.
- Le nom de la colonne pour la table cible sera identique à celui de la colonne pour la table source.
- Pour les types LONG VARCHAR ou GRAPHIC, l'option DATA CHANGES INCLUDE VARCHAR COLUMNS doit être activée. VARCHAR COLUMNS correspond à des colonnes de caractères à longueur variable. DATA CHANGES INCLUDE VARCHAR COLUMNS est une option définie sur la table source en modifiant les attributs de table à l'aide de scripts SQL.
- Vous pouvez insérer un maximum de 20 colonnes dans l'instruction.
- L'option permettant de spécifier un nom différent pour la colonne de table cible n'est pas prise en charge pour la réplication multidirectionnelle.

Exemple 1

Pour ajouter les colonnes PHONE et ADDRESS à l'abonnement Q EMPLOYEE0001 :

```
ASNCLP SET SESSION TO Q REPLICATION;  
SET SERVER CAPTURE TO DB ALIAS BIDISERVER1;  
SET SERVER TARGET TO DB ALIAS BIDISERVER2;  
ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL (PHONE, ADDRESS) QSUB EMPLOYEE0001  
USING REPQMAP BIDISERVER1_ASN_TO_BIDISERVER2_ASN;
```

Exemple 2

Pour ajouter les colonnes PHONE, ADDRESS et EMAIL à tous les abonnements Q et publications de la table EMPLOYEE :

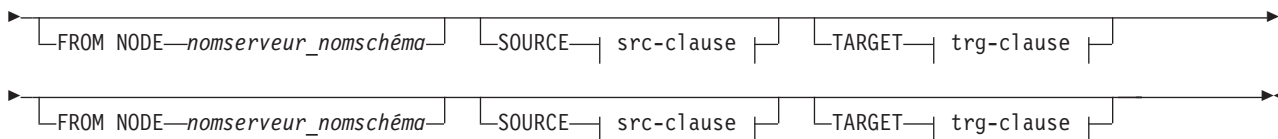
```
ASNCLP SET SESSION TO Q REPLICATION;  
SET SERVER CAPTURE TO DB ALIAS P2PSERVER1;  
SET SERVER TARGET TO DB ALIAS P2PSERVER2;  
ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL (PHONE, ADDRESS, EMAIL) SOURCE DB2ADMIN.EMPLOYEE;
```

Commande ALTER QSUB (réplication bidirectionnelle)

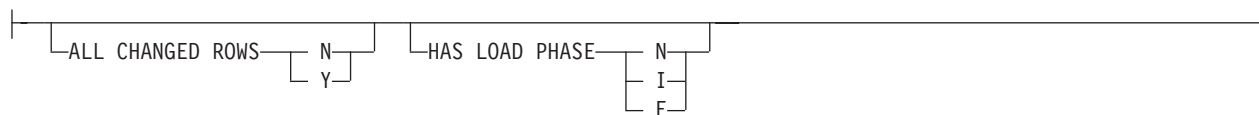
La commande **ALTER QSUB** permet de modifier les propriétés de l'un des deux abonnements Q bidirectionnels pour une table logique unique.

Syntaxe

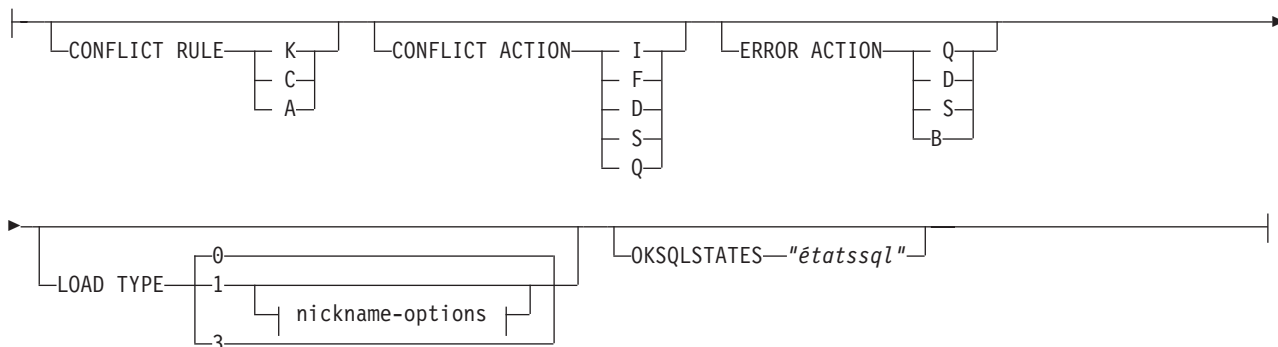
▶▶—ALTER QSUB SUBTYPE B—————▶▶



src-clause :



trg-clause :



Paramètres

SUBTYPE B

Spécifie les abonnements Q bidirectionnels.

FROM NODE *nomserveur.nomschéma*

Identifie l'un des deux abonnements Q bidirectionnels en spécifiant le serveur et le schéma de sa table source.

src-clause :

ALL CHANGED ROWS

Indique l'option d'envoi des données.

- N** Envoie une ligne uniquement si une colonne abonnée est modifiée dans la table source.
- Y** Envoie une ligne lorsque une colonne est modifiée dans la table source.

HAS LOAD PHASE

Indique si la table cible pour l'abonnement Q sera chargée avec les données de la source.

- N** Pas de phase de chargement sur la cible. Il s'agit de la valeur par défaut.
- I** Indique un chargement automatique. Le programme Q Apply appelle les utilitaires EXPORT et IMPORT ou EXPORT et LOAD en fonction du type de chargement spécifié dans le mot clé LOAD_TYPE et sur la plateforme du serveur Q Apply et Q Capture.
- E** Indique un chargement manuel. Une application autre que le programme Q Apply charge la table cible. Dans ce cas, insérez le signal LOADDONE

(à l'aide de la commande **LOADDONE**) dans la table **IBMQREP_SIGNAL** du serveur Q Capture pour informer le programme Q Capture que l'application a fini de se charger.

trg-clause :

CONFLICT RULE

- K** Vérifie uniquement les valeurs clés.
- C** Vérifie les valeurs non clés modifiées en plus des valeurs clés.
- A** Vérifie toutes les valeurs pour effectuer des mises à jour.

CONFLICT ACTION

Indique quelle action doit être entreprise en cas de conflit.

- I** Ignorer.
- F** Le programme Q Apply tente de forcer la modification. Pour cela, il faut que le programme Q Capture envoie toutes les colonnes. La valeur **CHANGED_COLS_ONLY** doit donc être paramétrée sur N (non) dans la table **IBMQREP_SUBS**
- D** Désactive l'abonnement Q.
- S** Arrête le programme Q Apply.
- Q** Arrête la lecture à partir de la file d'attente.

ERROR ACTION

Indique quelle action doit être entreprise en cas d'erreur.

- S** Arrête le programme Q Apply sans appliquer la transaction.
- D** Désactive l'abonnement Q et notifie le programme Q Capture.
- Q** Arrête la lecture à partir de la file d'attente.
- B** Lorsqu'une erreur se produit, place les messages de modification de l'abonnement Q dans une file d'attente auxiliaire temporaire jusqu'à ce que vous utilisiez le paramètre **resumesub** de la commande **MODIFY** ou **asnqcmd** pour inviter Q Apply à commencer à appliquer les messages.

OKSQLSTATES "étatssql"

Spécifie une liste d'instructions SQL affichées dans des guillemets doubles qui ne doivent pas être considérées comme des erreurs lors de l'application de modifications dans cette table.

LOAD TYPE

Indique les utilitaires que le programme Q Apply utilise pour charger la cible.

- 0** Pour choisir le meilleur type automatiquement.
- 1** Utiliser l'utilitaire **LOAD from CURSOR** uniquement. Indiquez cette option si les serveurs source et cible s'exécutent sous z/OS.

Remarque : Si vous utilisez Q Apply version 9.7 groupe de correctifs 4 ou ultérieure, vous n'avez pas besoin de fournir de pseudonyme pour cette option de chargement, à moins que l'abonnement Q ne comprenne des colonnes XML. Q Apply appelle **LOAD from CURSOR** en indiquant un alias DB2 catalogué pour la base de données source au lieu d'utiliser un pseudonyme. Vous devez inclure l'alias DB2 dans un fichier de mot de passe créé par l'utilitaire **asnpwd**.

- 3** Pour utiliser **EXPORT** et **LOAD** uniquement.

nickname-options:

NICKNAME

Spécifie un pseudonyme existant à utiliser par le programme Q Apply pour charger des lignes dans la table cible avec l'utilitaire LOAD from CURSOR.

propriétaire.pseudonyme

Indique le propriétaire et le nom d'un pseudonyme existant.

NAMING PREFIX *préfixe*

Utilisez ces mots clés si vous êtes en train de créer des abonnements Q multiples et que des pseudonymes existent déjà pour LOAD from CURSOR. La variable *préfixe* indique une chaîne de caractères utilisée pour nommer tous les pseudonymes et que le programme ASNCLP peut utiliser pour retrouver les pseudonymes. Si vous aviez par exemple 10 tables source nommées HR.T1 à HR.T10 et 10 pseudonymes référant ces tables nommés HR.SRCNKT1 à HR.SRCNKT10, vous pourriez vous servir de la chaîne SRCNK pour permettre au programme ASNCLP de rechercher les pseudonymes et de les utiliser dans les définitions d'abonnement Q.

NEW NICKNAME RMT SERVERNAME *nom_serveur*

Spécifie le nom du serveur distant si le programme ASNCLP crée le pseudonyme pour le chargement.

NAMING PREFIX *préfixe*

Indique une chaîne de caractères que le programme ASNCLP peut utiliser pour générer un ou plusieurs nouveaux pseudonymes pour le chargement.

Exemple

Le script suivant modifie les abonnements Q de la table EMPLOYEE sur SAMPLE et SAMPLE2. Pour l'abonnement Q, dont la table source se trouve sur SAMPLE (FROM NODE SAMPLE.RED), l'option de chargement sera modifiée en chargement manuel. Pour l'autre abonnement Q, l'action d'erreur est modifiée afin de désactiver l'abonnement Q et notifier le programme Q Capture en cas d'erreur.

Pour identifier les abonnements Q, les premières commandes identifient le sous-groupe, les serveurs du sous-groupe et la table de référence RED.EMPLOYEE.

```
SET SUBGROUP "BIDIRGROUP";

SET SERVER MULTIDIR TO DB "SAMPLE";
SET SERVER MULTIDIR TO DB "SAMPLE2";

SET REFERENCE TABLE USING SCHEMA "SAMPLE".RED USES TABLE RED.EMPLOYEE;

ALTER QSUB SUBTYPE B
FROM NODE SAMPLE.RED SOURCE HAS LOAD PHASE E
FROM NODE SAMPLE2.BLUE TARGET ERROR ACTION D;
```

Commande ALTER QSUB (réplication entre homologues)

La commande **ALTER QSUB** permet de modifier les propriétés des abonnements Q entre homologues pour une table logique spécifique.

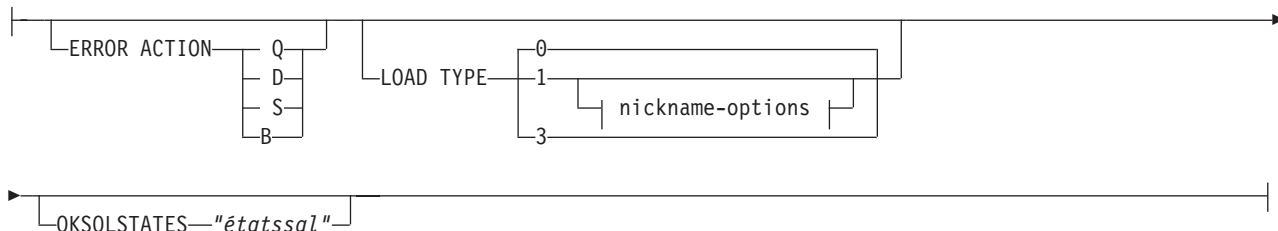
Syntaxe

```
▶▶—ALTER QSUB—SUBTYPE— P—SOURCE— | source-clause | —————▶▶
                                     |
                                     |—TARGET— | target-clause |
```

source-clause :



target-clause :



Paramètres

SUBTYPE P

Spécifie un abonnement Q entre homologues.

source-clause :

HAS LOAD PHASE

Indique si la table cible pour l'abonnement Q sera chargée avec les données de la source.

- N** Pas de phase de chargement sur la cible. Il s'agit de la valeur par défaut.
- I** Indique un chargement automatique. Le programme Q Apply appelle les utilitaires EXPORT et IMPORT ou les utilitaires EXPORT et LOAD, selon le type de charge spécifié dans le mot clé LOAD_TYPE, et selon la plate-forme du serveur Q Apply et du serveur Q Capture.
- E** Indique un chargement manuel. Une application autre que le programme Q Apply charge la table cible. Dans ce cas, insérez le signal LOADDONE (à l'aide de la commande **LOADDONE**) dans la table IBMQREP_SIGNAL du serveur Q Capture pour informer le programme Q Capture que l'application a fini de se charger.

target-clause :

ERROR ACTION

- D** Désactive l'abonnement et notifier le programme Q Capture.
- S** Arrêter le programme Q Apply sans appliquer la transaction.
- Q** Arrête la lecture à partir de la file d'attente de réception.
- B** Lorsqu'une erreur se produit, place les messages de modification de l'abonnement Q dans une file d'attente auxiliaire temporaire jusqu'à ce que vous utilisiez le paramètre **resumesub** de la commande **MODIFY** ou **asnlcmd** pour inviter Q Apply à commencer à appliquer les messages.

LOAD TYPE

Indique les utilitaires que le programme Q Apply utilise pour charger la cible.

- 0** Pour choisir le meilleur type automatiquement.

- 1 Utiliser l'utilitaire LOAD from CURSOR uniquement. Indiquez cette option si les serveurs source et cible s'exécutent sous z/OS.

Remarque : Si vous utilisez Q Apply version 9.7 groupe de correctifs 4 ou ultérieure, vous n'avez pas besoin de fournir de pseudonyme pour cette option de chargement, à moins que l'abonnement Q ne comprenne des colonnes XML. Q Apply appelle LOAD from CURSOR en indiquant un alias DB2 catalogué pour la base de données source au lieu d'utiliser un pseudonyme. Vous devez inclure l'alias DB2 dans un fichier de mot de passe créé par l'utilitaire asnpwd.

- 3 Pour utiliser EXPORT et LOAD uniquement.

OKSQLSTATES *"étatssql"*

Spécifie une liste d'instructions SQL entre guillemets qui ne sont pas considérées comme des erreurs lors de l'application de modifications à cette table.

nickname-options:

NICKNAME

Spécifie un pseudonyme existant à utiliser par le programme Q Apply pour charger des lignes dans la table cible avec l'utilitaire LOAD from CURSOR.

propriétaire.pseudonyme

Indique le propriétaire et le nom d'un pseudonyme existant.

NAMING PREFIX *préfixe*

Utilisez ces mots clés si vous êtes en train de créer des abonnements Q multiples et que des pseudonymes existent déjà pour LOAD from CURSOR. La variable *préfixe* indique une chaîne de caractères utilisée pour nommer tous les pseudonymes et que le programme ASNCLP peut utiliser pour retrouver les pseudonymes. Si vous aviez par exemple 10 tables source nommées HR.T1 à HR.T10 et 10 pseudonymes référant ces tables nommés HR.SRCNKT1 à HR.SRCNKT10, vous pourriez vous servir de la chaîne SRCNK pour permettre au programme ASNCLP de rechercher les pseudonymes et de les utiliser dans les définitions d'abonnement Q.

NEW NICKNAME RMT SERVERNAME *nom_serveur*

Spécifie le nom du serveur distant si le programme ASNCLP crée le pseudonyme pour le chargement.

NAMING PREFIX *préfixe*

Indique une chaîne de caractères que le programme ASNCLP peut utiliser pour générer un ou plusieurs nouveaux pseudonymes pour le chargement.

Exemple

Le script qui suit modifie les abonnements Q pour la table STAFF au niveau des bases de données SAMPLE, SAMPLE2 et dans une configuration d'égal à égal avec trois serveurs. La commande spécifie un chargement automatique qui utilise les utilitaires EXPORT et IMPORT, et configure l'action en cas d'erreur pour désactiver l'abonnement Q et notifier le programme Q Capture en cas d'erreur.

Pour identifier les abonnements Q, les premières commandes identifient le sous-groupe, les serveurs du sous-groupe et la table de référence GRAY.STAFF.

```
SET SUBGROUP "P2P3GROUP";  
  
SET SERVER MULTIDIR TO DB "SAMPLE";  
SET SERVER MULTIDIR TO DB "SAMPLE2";
```

```

SET SERVER MULTIDIR TO DB "SAMPLE3";

SET REFERENCE TABLE USING SCHEMA "SAMPLE".GRAY USES TABLE GRAY.STAFF;

ALTER QSUB SUBTYPE P SOURCE HAS LOAD PHASE I TARGET ERROR ACTION D LOAD TYPE 2;

```

Commande ALTER REPLQMAP

La commande **ALTER REPLQMAP** permet de personnaliser des attributs pour une mappe de files de réplication existante. Cette commande s'applique à la réplication Q et à la réplication Classic.

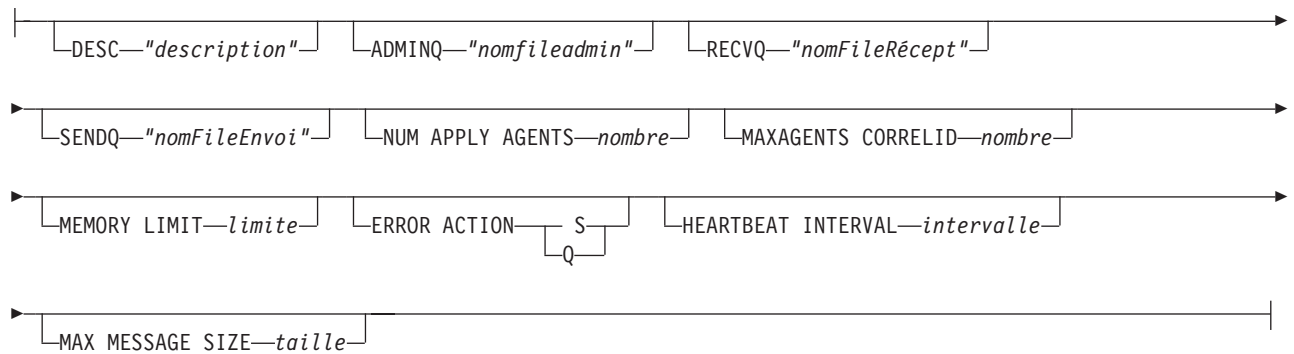
Syntaxe

```

▶▶ ALTER REPLQMAP—nommappefile—USING—| options |

```

options :



Paramètres

nomMappeFiles

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication.

DESC "description"

Spécifie la description de la mappe de files de réplication.

ADMINQ "nomfileadmin"

Spécifie le nom de la file d'attente d'administration sur le serveur Q Apply.

Remarque : Si Q Capture ou les composants de capture Classic partagent un même gestionnaire de files d'attente avec les programmes Q Apply, ils peuvent partager une file d'attente d'administration.

RECVQ "nomFileRécept"

Spécifie le nom de la file d'attente de réception utilisée par le programme Q Apply. Voir «Notes sur l'utilisation», à la page 196 ci-dessous.

SENDQ "nomFileEnvoi"

Spécifie le nom de la file d'attente d'envoi utilisée par le programme Q Capture ou les composants de capture Classic. Voir «Notes sur l'utilisation», à la page 196 ci-dessous.

NUM APPLY AGENTS *nombre*

Spécifie le nombre d'unités d'exécution qui sont utilisées pour appliquer simultanément des transactions à partir de la file d'attente de réception spécifiée.

MAXAGENTS CORRELID *nombre*

z/OS Spécifie le nombre d'unités d'exécution qui sont utilisées pour appliquer simultanément des transactions à partir de la file d'attente de réception spécifiée avec le même *ID de corrélation*. L'ID de corrélation identifie toutes les transactions qui ont été démarrées à partir du même travail z/OS sur le serveur Q Capture.

La valeur du paramètre **MAXAGENTS CORRELID** ne peut pas être supérieure à la valeur du paramètre **NUM APPLY AGENTS**. Si la valeur de **MAXAGENTS_CORRELID** est supérieure à 1, les transactions seront appliquées une par une. Si la valeur est supérieure à un, par exemple 4, quatre agents appliqueront les transactions avec le même ID de corrélation en parallèle. Si la valeur est 0, les transactions seront appliquées en parallèle en utilisant le nombre total d'unités d'exécution spécifié par le paramètre **NUM APPLY AGENTS**.

MEMORY LIMIT *limite*

Spécifie le nombre maximal de mégaoctets qui sont utilisés par file d'attente de réception pour mettre les transactions entrantes en mémoire tampon.

ERROR ACTION

Action effectuée par le programme Q Capture lorsque la file d'attente d'envoi arrête d'accepter des messages. Par exemple, il se peut que la file d'attente soit pleine ou que le gestionnaire de files d'attente ait signalé une erreur grave la concernant.

- S** Le programme Q Capture ou les composants de capture s'arrêtent lorsqu'une erreur est détectée dans cette file d'attente.
- Q** Le programme Q Capture arrête de placer des messages dans les files d'attente d'envoi en erreur et continue à placer des messages dans les autres files d'attente d'envoi. Cette valeur n'est pas prise en charge pour la réplication Classic.

HEARTBEAT INTERVAL *intervalle*

Spécifie l'intervalle (en secondes) entre les messages de pulsation envoyés par le programme Q Capture ou les composants de capture Classic au programme Q Apply lorsqu'il n'y a aucune transaction à publier.

MAX MESSAGE SIZE *taille*

Spécifie la taille maximale (en kilooctets) de la mémoire tampon utilisée pour envoyer des messages via la file d'attente d'envoi. La taille de la mémoire tampon doit être supérieure à la longueur maximale du message (MAXMSGLEN) définie pour la file d'attente d'envoi.

Notes sur l'utilisation

Vous pouvez uniquement changer le nom de la file d'attente d'envoi ou de réception si la mappe de files d'attente n'est pas encore utilisée par des abonnements Q. Si la mappe de files d'attente fait partie d'un abonnement Q (actif ou inactif), vous devez changer manuellement ces noms de files d'attente. Pour plus de détails, voir com.ibm.swg.im.iis.repl.qrepl.doc/topics/iyrqrqmtchgqname.dita.

Exemple 1

La commande suivante modifie la mappe de files de réplication **SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1**, définit les unités d'exécution sur 4 et invalide tous les abonnements Q qui utilisent la file d'attente d'envoi pour cette mappe de files de réplication si une erreur survient.

```

ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET SERVER CAPTURE TO SAMPLE;
SET CAPTURE SCHEMA ASN1;
SET SERVER TARGET TO TARGETDB
SET APPLY SCHEMA ASN1;
ALTER REPLQMAP SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1 USING NUM APPLY AGENTS 4
      ERROR ACTION I;

```

Exemple 2

La commande suivante modifie la mappe de files de réplication CLASSIC_ASN_TO_TARGETDB_ASN1, définit les unités d'exécution sur 4, fixe la taille de mémoire maximale à 10 mégaoctets, arrête les composants de capture Classic si une erreur survient, fixe l'intervalle de pulsation sur 4 et la taille de mémoire tampon maximale à 5 kilooctets.

```

ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET OUTPUT TARGET SCRIPT "replapp.sql";
SET LOG "qmap.err";
SET SERVER CAPTURE TO CONFIG SERVER server1 FILE "asnserver.ini"
      ID username PASSWORD "passw1rd";
SET SERVER TARGET TO DB TARGETDB;
SET APPLY SCHEMA ASN1;
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
ALTER REPLQMAP CLASSIC_ASN_TO_TARGETDB_ASN1 USING NUM APPLY AGENTS 4
      MEMORY LIMIT 10 ERROR ACTION S HEARTBEAT INTERVAL 4 MAX MESSAGE SIZE 5;

```

Commande ASNCLP SESSION SET TO

La commande **ASNCLP SESSION SET TO** permet d'établir une session ASNCLP pour une réplication Q sur des sources de données relationnelles ou Classic.

Syntaxe

▶▶—ASNCLP SESSION SET TO—Q REPLICATION—◀◀

Paramètres

Q REPLICATION

Indiquez ce paramètre pour définir la session ASNCLP sur la réplication Q. Cette session ASNCLP accepte uniquement la syntaxe de réplication Q. Utilisez ce paramètre lorsque vous vous connectez à des sources relationnelles ou Classic.

Notes sur l'utilisation

- Emettez la commande **ASNCLP SESSION SET** avant toute autre commande dans une session ASNCLP. Si vous n'émettez pas la commande **ASNCLP SESSION SET**, le programme ASNCLP choisit par défaut la réplication SQL.
- Vous ne pouvez émettre que des commandes qui s'appliquent au type de réplication que vous spécifiez.

Exemple 1

Pour établir la session ASNCLP pour une réplication Q :

```

ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION

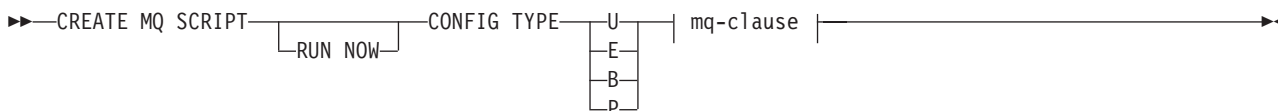
```

Commande CREATE MQ SCRIPT

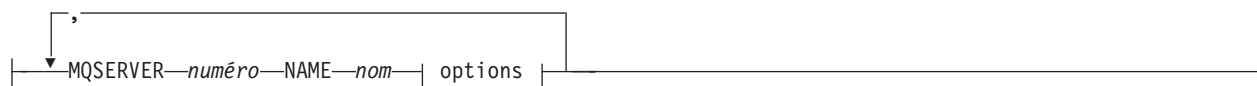
Utilisez la commande **CREATE MQ SCRIPT** pour générer des scripts en vue de créer tous les objets WebSphere MQ requis pour la réplication et la publication d'événements.

Lorsque vous créez des tables de contrôle et des mappes de files d'attente, vous pouvez utiliser le mot clé MQDEFAULTS dans ces commandes. Le programme ASNCLP utilisera alors automatiquement les objets par défaut générés par CREATE MQ SCRIPT, évitant ainsi la nécessité d'indiquer des gestionnaires de file d'attente et des files d'attente pris séparément.

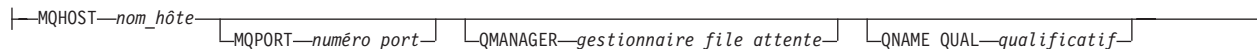
Syntaxe



mq-clause :



options :



Paramètres

RUN NOW

Indique que vous voulez que le programme ASNCLP exécute le script WebSphere MQ généré après sa création. Le gestionnaire de files d'attente et le programme ASNCLP doivent se trouver sur le même système pour que vous puissiez utiliser cette option.

CONFIG TYPE

Indique le type de réplication :

- U** Unidirectionnelle
- E** Publication d'événement
- B** Bidirectionnelle
- P** Entre homologues

mq-clause

MQSERVER

Numéro identifiant le serveur Q Capture, le serveur Q Apply ou les deux pour la réplication multidirectionnelle. Les numéros diffèrent selon le type de configuration :

Unidirectionnelle

Indiquez 1 pour représenter le serveur Q Capture et 2 pour représenter le serveur Q Apply. Les deux numéros sont requis.

Publication d'événement

Indiquez 1 pour représenter le serveur Q Capture.

Bidirectionnelle

Indiquez 1 pour représenter un serveur et ses serveurs appariés Q Capture et Q Apply, et 2 pour représenter l'autre serveur. Les deux numéros sont requis.

Entre homologues

Indiquez les numéros 1, 2, 3, etc., suivant le nombre de serveurs dans l'environnement entre homologues. Deux numéros de serveur au moins sont requis.

NAME

Nom de sous système ou alias de base de données du serveur Q Capture, du serveur Q Apply ou du serveur combiné Q Capture-Q Apply pour la réplication multidirectionnelle.

options

MQHOST

Nom d'hôte ou adresse IP du système contenant le gestionnaire de files d'attente qui créera les objets WebSphere MQ.

MQPORT

Numéro de port surveillé par le programme d'écoute de canaux pour les demandes entrantes. Si ce mot clé n'est pas indiqué, le programme ASNCLP utilise le numéro de port 1414, par défaut, de WebSphere MQ.

QMANAGER

Gestionnaire de file d'attente qui sera créé et utilisé pour créer d'autres objets WebSphere MQ. Si ce mot clé n'est pas indiqué, la valeur spécifiée pour le mot clé **NAME** est utilisée pour nommer le gestionnaire de files d'attente.

QNAME_QUAL

Qualificatif utilisé pour les noms des files d'attente générées. La valeur par défaut est ASN, qui correspond au schéma Q Capture ou Q Apply par défaut. Ce qualificatif facilite l'identification des files d'attentes sur le système Q Capture ou Q Apply.

Notes d'utilisation

- **Linux UNIX Windows** Le nom de fichier par défaut du script généré est `grepl.nom_serveur.mq`, où `nom_serveur` est l'alias de serveur indiqué dans la commande `CREATE MQ SCRIPT`. Les scripts sont des fichiers exécutables au format `.bat` ou `.exe` suivant que le programme `ASNCLP` est exécuté sous Windows ou Linux-UNIX.
- **z/OS** Si le programme `ASNCLP` est exécuté en natif sous z/OS, le nom `DD` du script généré est `OUTMQCAP`, `OUTMQTRG` et `OUTMQx`. Les lignes suivantes doivent être incluses dans `JCL` :

```
//OUTMQCAP DD DSN=&SYSUID..ASNCLP.OUTNODE1,DISP=(NEW,CATLG,DELETE),  
//          UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(30,10))  
//OUTMQTRG DD DSN=&SYSUID..ASNCLP.OUTNODE1,DISP=(NEW,CATLG,DELETE),  
//          UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(30,10))
```

Le script généré sera encapsulé avec 80 caractères par ligne. Les commentaires sont inclus avec les modifications requises pour z/OS.

- Vous pouvez indiquer la commande CREATE MQ SCRIPT dans le même fichier d'entrée que les autres commandes ASNCLP, mais cette commande n'utilise pas les informations de serveur et de schéma renvoyées par les commandes SET précédentes.
- Si les serveurs Q Capture et Q Apply se trouvent sur le même système, un seul fichier de script contenant toutes les commandes WebSphere MQ est généré.

Exemple 1

Génération d'un script en vue de créer des objets WebSphere MQ pour la publication d'événements :

```
CREATE MQ SCRIPT CONFIG TYPE E
MQSERVER 1 NAME SOURCEDB MQHOST "9.30.54.118" MQPORT "1414";
```

Exemple 2

Pour générer un script en vue de créer des objets WebSphere MQ pour la configuration d'une réplication unidirectionnelle dans laquelle des serveurs Q Capture et Q Apply se trouvent sur le même système et partagent un gestionnaire de files d'attente local :

```
CREATE MQ SCRIPT CONFIG TYPE U
MQSERVER 1 NAME SOURCEDB MQHOST "9.30.54.118",
MQSERVER 2 NAME TARGETDB MQHOST "9.30.54.118";
```

Exemple 3

Pour générer un script en vue de créer des objets WebSphere MQ pour une configuration de réplication unidirectionnelle lorsque les serveurs source et cible sont distants avec différents gestionnaires de files d'attente (aucun mot clé MQPORT n'est indiqué et les ports par défaut 1414 sont utilisés sur chaque système) :

```
CREATE MQ SCRIPT CONFIG TYPE U
MQSERVER 1 NAME SOURCEDB MQHOST "9.30.54.118",
MQSERVER 2 NAME TARGETDB MQHOST "9.30.54.119";
```

Exemple 4

Pour générer un script en vue de créer des objets WebSphere MQ pour une configuration de réplication bidirectionnelle dans laquelle les serveurs principaux et de secours sont distants, avec différents gestionnaires de files d'attente :

```
CREATE MQ SCRIPT CONFIG TYPE B
MQSERVER 1 NAME DB1 MQHOST "9.30.54.118",
MQSERVER 2 NAME DB2 MQHOST "9.30.54.119";
```

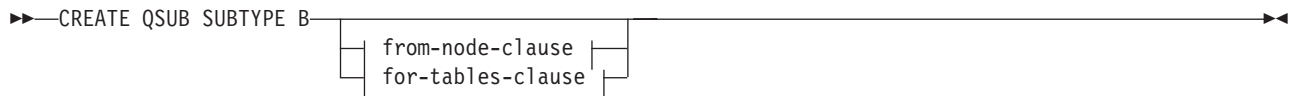
Exemple 5

```
CREATE MQ SCRIPT CONFIG TYPE P
MQSERVER 1 NAME DB1 MQHOST "9.30.54.117",
MQSERVER 2 NAME DB2 MQHOST "9.30.54.118",
MQSERVER 3 NAME DB3 MQHOST "9.30.54.119";
```

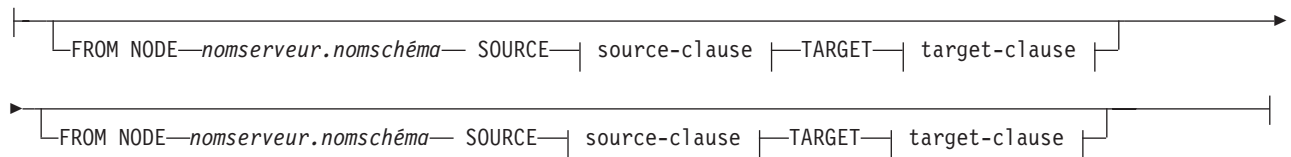
Commande CREATE QSUB (réplication bidirectionnelle)

La commande **CREATE QSUB** permet de créer un ou plusieurs ensembles pairs d'abonnements Q pour la réplication bidirectionnelle. Dans le cas de scénarios à haute disponibilité ou de reprise après incident, cette commande permet également de créer des ensembles pairs d'abonnements Q pour chaque table de chaque schéma sur les deux serveurs.

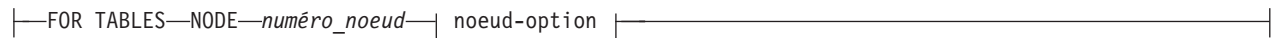
Syntaxe



from-node-clause :



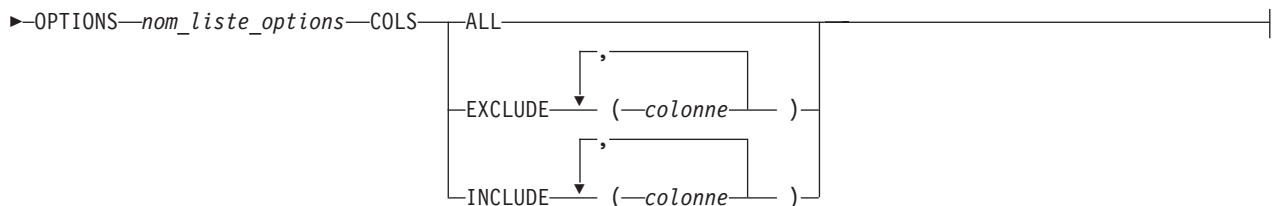
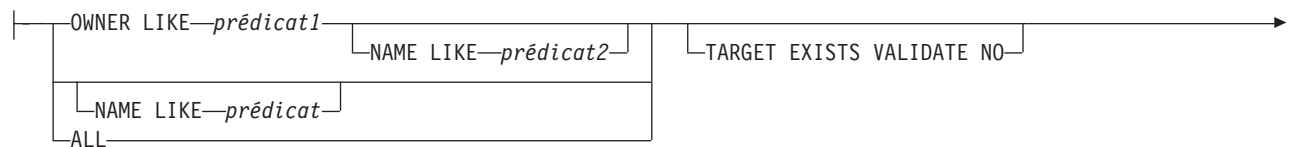
for-tables-clause :



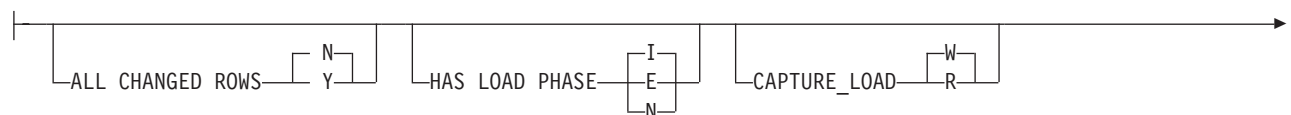
noeud-option :



source-predicate :

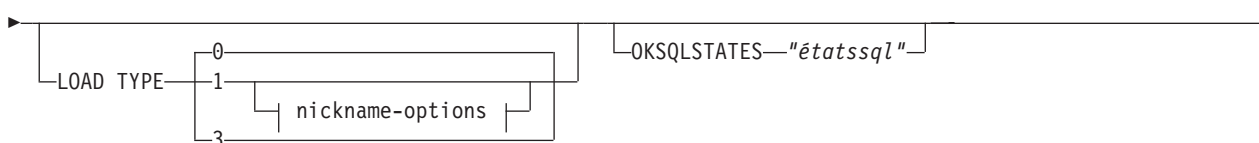
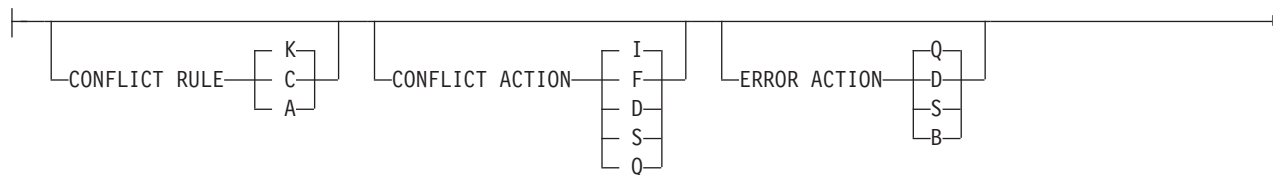


source-clause :

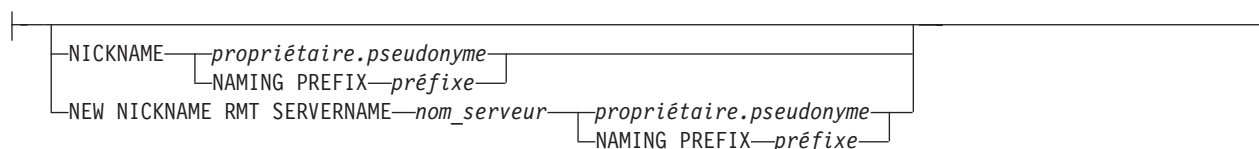




target-clause :



nickname-options :



Paramètres

SUBTYPE B

Spécifie les abonnements Q bidirectionnels.

from-node-clause :

FROM NODE*nom_serveur.nomschéma*

Utilisez cette option si vous ne créez qu'un seul ensemble paire d'abonnements Q. Dans l'instruction FROM NODE, indiquez un nom de serveur et de schéma pour identifier l'emplacement de la table logique qui représente la source de l'abonnement Q. L'instruction A FROM NODE est obligatoire si vous souhaitez spécifier des options pour un abonnement Q ou les deux. Si vous oubliez l'instruction FROM NODE, les deux abonnements Q seront créés à l'aide des options par défaut suivantes :

- ALL_CHANGED_ROWS=N
- BEFORE_VALUES=N
- CHANGED_COLS_ONLY=Y
- HAS_LOADPHASE=I
- CONFLICT_ACTION=I
- CONFLICT_RULE=K
- ERROR_ACTION=Q

for-tables-clause :

Cette clause permet de spécifier une ou plusieurs tables logiques pour lesquelles créer des ensembles pairs d'abonnements Q. Si vous l'utilisez :

- Vous n'avez pas besoin d'inclure une commande SET TABLES avant la commande CREATE QSUB dans le script ASNCLP.
- Vous pouvez utiliser un profil d'abonnement Q pour spécifier les options des abonnements Q à l'aide de la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS. Avec la commande FOR TABLES, vous n'avez pas besoin d'utiliser le mot clé COLS pour spécifier un sous-ensemble de colonnes ou de lignes, ni d'utiliser les clauses source-clause et target-clause pour spécifier les options d'abonnement Q.

NODE

Indique le serveur, dans la configuration bidirectionnelle, devant être utilisé pour localiser la table logique sur laquelle repose l'abonnement Q.

noeud-option

Ces options permettent de sélectionner une ou plusieurs tables pour lesquelles créer des abonnements Q.

propriétaire_source

Spécifie le schéma d'une table source unique.

nom_source

Spécifie le nom d'une table source unique.

source-predicate

Ces options permettent de spécifier plusieurs tables source pour lesquelles créer des abonnements Q.

OWNER LIKE

Indique un schéma de base de données ou un modèle de schéma unique qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

NAME LIKE

Indique un nom de table ou un modèle unique d'attribution de nom à une table qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

ALL

Indique que vous voulez créer des abonnements Q pour tous les schémas et toutes les tables qu'ils contiennent.

TARGET EXISTS VALIDATE NO

Indique que la table cible existe et qu'aucune validation n'est requise pour les abonnements Q. Cette option permet de raccourcir le temps de traitement des très grandes tables.

Important : Avec ces mots clés, le programme ASNCLP présume que la table cible correspond exactement à la table source.

OPTIONS

Indique le nom d'un profil (liste d'options) pour la création d'abonnements Q. Pour créer le profil, utilisez la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS. La clause OPTIONS a la priorité sur toute commande SET PROFILE précédemment spécifiée.

COLS

Définit les colonnes à sélectionner.

ALL

Sélectionne toutes les colonnes de l'abonnement Q. Il s'agit de la valeur par défaut.

EXCLUDE (colonne)

Exclut les colonnes indiquées de l'abonnement Q. Les colonnes indiquées sont exclues de la table cible lorsque celle-ci est créée. Si la cible existe, les noms des colonnes doivent être identiques dans la table source et la table cible. Les colonnes exclues doivent pouvoir admettre la valeur NUL. Si elles sont définies avec la valeur NOT NULL, elles doivent avoir une valeur par défaut.

INCLUDE (colonne)

Inclut les colonnes indiquées dans l'abonnement Q. Si la table cible est une nouvelle table, elle est créée avec les colonnes indiquées. Les noms des colonnes doivent être identiques dans la table source et la table cible.

source-clause :

ALL CHANGED ROWS

Indique l'option d'envoi des données.

N Envoie une ligne uniquement si une colonne abonnée est modifiée dans la table source.

Y Envoie une ligne lorsque une colonne est modifiée dans la table source.

HAS LOAD PHASE

Indique si la table cible pour l'abonnement Q sera chargée avec les données de la source.

I (par défaut)

Indique un chargement automatique. Le programme Q Apply appelle l'utilitaire LOAD from CURSOR ou les utilitaires EXPORT et LOAD, selon le type de chargement indiqué dans le mot clé LOAD_TYPE et la plateforme des serveurs Q Apply et Q Capture.

E Indique un chargement manuel. Une application autre que le programme Q Apply charge la table cible. Dans ce cas, insérez le signal LOADDONE (à l'aide de la commande **LOADDONE**) dans la table IBMQREP_SIGNAL du serveur Q Capture pour informer le programme Q Capture que l'application a fini de se charger.

N Pas de phase de chargement sur la cible.

CAPTURE_LOAD

Définit l'action effectuée par le programme Q Capture lorsque le journal de récupération indique qu'une opération de chargement utilisant l'utilitaire LOAD DB2 s'est produite sur la table source. Ce paramètre n'est valide que lorsque l'option HAS LOAD PHASE est définie sur I.

W (par défaut)

Q Capture émet un message d'avertissement une fois le chargement terminé.

R Q Capture arrête et démarre l'abonnement Q de la table source, ce qui entraîne le chargement de la table cible si une table cible est définie pour l'abonnement Q.

START AUTOMATICALLY

Indique comment démarrer l'abonnement Q, qui est représenté par la colonne Etat dans la table IBMQREP_SUBS. La colonne Etat vérifie si l'abonnement Q est automatiquement démarré après le démarrage ou la réinitialisation du programme Q Capture (état d'abonnement N), ou si l'abonnement Q doit être démarré manuellement en insérant une commande dans la table IBMQREP_SIGNAL (état d'abonnement I).

YES

L'abonnement Q est démarré automatiquement (valeur d'état d'abonnement N). Il s'agit de la valeur par défaut.

NO L'abonnement Q doit être démarré manuellement (valeur d'état d'abonnement I).

target-clause :

CONFLICT RULE

- K** Vérifie uniquement les valeurs clés.
- C** Vérifie les valeurs clés et les valeurs non clés modifiées.
- A** Vérifie toutes les valeurs pour effectuer des mises à jour.

CONFLICT ACTION

- I** Ignorer.
- F** Le programme Q Apply tente de forcer la modification. Pour cela, il faut que le programme Q Capture envoie toutes les colonnes. La valeur `CHANGED_COLS_ONLY` doit donc être paramétrée sur N (non) dans la table `IBMQREP_SUBS`
- D** Désactive l'abonnement Q.
- S** Arrête le programme Q Apply.
- Q** Arrête la lecture à partir de la file d'attente de réception.

ERROR ACTION

Indique quelle action doit être entreprise en cas d'erreur.

- Q** Arrête la lecture à partir de la file d'attente de réception.
- D** Désactive l'abonnement Q et notifie le programme Q Capture.
- S** Arrêter le programme Q Apply sans appliquer la transaction.
- B** Lorsqu'une erreur se produit, place les messages de modification de l'abonnement Q dans une file d'attente auxiliaire temporaire jusqu'à ce que vous utilisiez le paramètre `resumesub` de la commande `MODIFY` ou `asnqcmd` pour inviter Q Apply à commencer à appliquer les messages.

OKSQLSTATES "étatssql"

Spécifie une liste d'instructions SQL affichées dans des guillemets doubles qui ne doivent pas être considérées comme des erreurs lors de l'application de modifications dans cette table.

LOAD TYPE

Indique les utilitaires que le programme Q Apply utilise pour charger la cible.

- 0** Pour choisir le meilleur type automatiquement.
- 1** Utiliser l'utilitaire `LOAD from CURSOR` uniquement. Indiquez cette option si les serveurs source et cible s'exécutent sous z/OS.

Remarque : Si vous utilisez Q Apply version 9.7 groupe de correctifs 4 ou ultérieure, vous n'avez pas besoin de fournir de pseudonyme pour cette option de chargement, à moins que l'abonnement Q ne comprenne des colonnes XML. Q Apply appelle `LOAD from CURSOR` en indiquant un alias DB2 catalogué pour la base de données source au lieu d'utiliser un pseudonyme. Vous devez inclure l'alias DB2 dans un fichier de mot de passe créé par l'utilitaire `asnpwd`.

3 Pour utiliser EXPORT et LOAD uniquement.

nickname-options:

NICKNAME

Spécifie un pseudonyme existant à utiliser par le programme Q Apply pour charger des lignes dans la table cible avec l'utilitaire LOAD from CURSOR.

propriétaire.pseudonyme

Indique le propriétaire et le nom d'un pseudonyme existant.

NAMING PREFIX *préfixe*

Utilisez ces mots clés si vous êtes en train de créer des abonnements Q multiples et que des pseudonymes existent déjà pour LOAD from CURSOR. La variable *préfixe* indique une chaîne de caractères utilisée pour nommer tous les pseudonymes et que le programme ASNCLP peut utiliser pour retrouver les pseudonymes. Si vous aviez par exemple 10 tables source nommées HR.T1 à HR.T10 et 10 pseudonymes référençant ces tables nommés HR.SRCNKT1 à HR.SRCNKT10, vous pourriez vous servir de la chaîne SRCNK pour permettre au programme ASNCLP de rechercher les pseudonymes et de les utiliser dans les définitions d'abonnement Q.

NEW NICKNAME RMT SERVERNAME *nom_serveur*

Spécifie le nom du serveur distant si le programme ASNCLP crée le pseudonyme pour le chargement.

NAMING PREFIX *préfixe*

Indique une chaîne de caractères que le programme ASNCLP peut utiliser pour générer un ou plusieurs nouveaux pseudonymes pour le chargement.

Notes sur l'utilisation

Les abonnements Q des tables ayant des relations d'intégrité référentielle les unes avec les autres, doivent être créés simultanément (dans la même commande CREATE QSUB).

Le tableau 5 affiche les combinaisons autorisées pour BEFORE_VALUES et CHANGE_COLS_ONLY en fonction des valeurs de CONFLICT_RULE et CONFLICT_ACTION.

Recommandation : Utilisez toujours le programme ASNCLP ou le Centre de réplication pour modifier la valeur de CONFLICT_RULE et CONFLICT_ACTION. Les outils d'administration vont automatiquement définir la valeur correcte pour BEFORE_VALUES et CHANGE_COLS_ONLY. Aucun de ces attributs ne peut être explicitement défini avec les outils d'administration.

Les colonnes exclues de la table source ou de la table cible doivent être définies comment pouvant admettre la valeur NULL ou ne pas avoir la valeur NULL avec des colonnes par défaut.

Les colonnes définies avec les types de données ROWID et GENERATED ALWAYS sont automatiquement exclues.

Tableau 5. Attributs obligatoires pour BEFORE_VALUES et CHANGE_COLS_ONLY en fonction des valeurs de CONFLICT_RULE et CONFLICT_ACTION

| CONFLICT RULE | CONFLICT ACTION | BEFORE VALUES | CHANGE COLS ONLY |
|---------------|-----------------|---------------|------------------|
| K | I, S, D, or Q | N | Y |

Tableau 5. Attributs obligatoires pour BEFORE_VALUES et CHANGE_COLS_ONLY en fonction des valeurs de CONFLICT_RULE et CONFLICT_ACTION (suite)

| CONFLICT RULE | CONFLICT ACTION | BEFORE VALUES | CHANGE COLS ONLY |
|---------------|-----------------|---------------|------------------|
| K | F | N | N |
| C | I, S, D, or Q | Y | Y |
| C | F | Y | N |
| A | I, S, D, or Q | Y | N |

Exemple

Les commandes suivantes créent deux abonnements Q pour une réplication bidirectionnelle entre les serveurs SAMPLE et SAMPLE2. Les commandes spécifient un chargement automatique sur deux serveurs. Sur SAMPLE, CONFLICT_RULE de C (vérifie les valeurs non clés et les valeurs clés modifiées) et CONFLICT_ACTION de F (force la modification) sont spécifiés. Sur SAMPLE2, une CONFLICT_RULE de C et une CONFLICT_ACTION de I (ignorer) sont spécifiées.

Pour identifier les abonnements Q, les premières commandes identifient le sous-groupe, les serveurs et les schémas du sous-groupe et les deux mappes de files de réplication. La commande SET TABLES spécifie la table RED.EMPLOYEE sur la base de données SAMPLE. La commande génère les instructions pour créer une table de correspondance dans SAMPLE2.

```
SET SUBGROUP "bidirgroup"

SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE SCHEMA RED;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2 SCHEMA BLUE;

SET CONNECTION SOURCE "SAMPLE".RED TARGET "SAMPLE2".BLUE REPLQMAP
"SAMPLE_RED_TO_SAMPLE2_BLUE";
SET CONNECTION SOURCE "SAMPLE2".BLUE TARGET "SAMPLE".RED REPLQMAP
"SAMPLE2_BLUE_TO_SAMPLE_RED";

SET TABLES (SAMPLE.RED.RED.EMPLOYEE);

CREATE QSUB SUBTYPE B
FROM NODE SAMPLE.RED SOURCE HAS LOAD PHASE I
TARGET CONFLICT RULE C CONFLICT ACTION F
FROM NODE SAMPLE2.BLUE SOURCE HAS LOAD PHASE I
TARGET CONFLICT RULE C CONFLICT ACTION I
```

Exemple : Définition de sous-ensembles de colonnes - include

La commande suivante crée un abonnement Q bidirectionnel qui inclut uniquement les colonnes c1, c2, c3 et c4 :

```
CREATE QSUB SUBTYPE B COLS INCLUDE (C1,C2,C3,C4)
```

Exemple : Définition de sous-ensembles de colonnes - exclude

La commande suivante crée un abonnement Q bidirectionnel qui exclut les colonnes C1, C2 et C3 :

```
CREATE QSUB SUBTYPE B SOURCE HAS LOAD PHASE I COLS EXCLUDE (C1,C2,C3)
```

Exemple : Utilisation de LOAD from CURSOR

Les commandes suivantes définissent l'environnement puis créent un abonnement Q bidirectionnel pour une table unique indiquant l'utilitaire LOAD from CURSOR (LOAD TYPE 1) via un pseudonyme. Q Apply crée alors le pseudonyme. Le nom du serveur distant est SRCSVR1, la table source est HR.TABLE1, et le pseudonyme référençant la table source est HR.SRCNKTABLE1 :

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS REDDB;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS BLUEDB;

SET TABLES (REDDB.ASN.HR.TABLE1);

CREATE QSUB SUBTYPE B FROM NODE REDDB.ASN SOURCE HAS LOAD PHASE I
TARGET LOAD TYPE 1 NEW NICKNAME RMTSERVERNAME SRCSVR1 HR.SRCNKTABLE1;
```

Exemple : Tables multiples avec LOAD from CURSOR

Les commandes suivantes définissent l'environnement puis créent des abonnements Q bidirectionnels pour toutes les tables source avec le schéma "HR". Les abonnements Q indiquent l'utilitaire LOAD from CURSOR via un pseudonyme. Le programme ASNCLP crée alors un pseudonyme pour chaque table source et utilise le préfixe de désignation "SRCNK" pour générer les noms des pseudonymes. Le nom du serveur distant est SRCSVR1 :

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS REDDB;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS BLUEDB;

SET TABLES (NODE 1 SRC OWNER LIKE "HR%");

CREATE QSUB SUBTYPE B FROM NODE REDDB.ASN SOURCE HAS LOAD PHASE I
TARGET LOAD TYPE 1 NEW NICKNAME RMTSERVERNAME SRCSVR1 NAMING PREFIX SRCNK;
```

LOAD from CURSOR avec un pseudonyme existant

Les commandes suivantes définissent l'environnement puis créent un abonnement Q bidirectionnel pour la table source HR.EMPLOYEE, en indiquant que le pseudonyme existant HR.SOURCENICK doit être utilisé par l'utilitaire LOAD from CURSOR :

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS REDDB;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS BLUEDB;

SET TABLES (SAMPLE.ASN.HR.EMPLOYEE);

CREATE QSUB SUBTYPE B FROM NODE REDDB.ASN SOURCE HAS LOAD PHASE I
TARGET LOAD TYPE 1 NICKNAME HR.SOURCENICK;
```

Utilisation de la clause FOR TABLES pour la création de plusieurs abonnements Q

L'exemple suivant utilise la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS pour créer un profil, appelé bidilist, spécifiant les options de plusieurs abonnements Q. Pour pouvoir utiliser le profil, les mots clés FOR TABLES sont spécifiés. Les mots clés OWNER LIKE invitent le programme ASNCLP à créer des abonnements Q pour toutes les tables contenues dans les schémas du serveur SAMPLE1 (NODE 1) commençant par les lettres AIRUKU. Puisque le mot clé FOR TABLES est utilisé, aucune commande SET TABLES n'est requise.

```

SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;

SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS bidilist
HAS LOAD PHASE E
CONFLICT ACTION F;

CREATE QSUB SUBTYPE B FOR TABLES
(NODE 1 OWNER LIKE "AIRUKU%"
TARGET EXISTS VALIDATE NO
OPTIONS bidilist);

```

Commande CREATE QSUB (réplication entre homologues)

La commande **CREATE QSUB** permet de créer un ou plusieurs ensembles pairs d'abonnements Q pour les tables logiques qui participent à la réplication entre homologues.

Syntaxe

```

▶▶ CREATE QSUB SUBTYPE P
┌── SOURCE── source-clause ─┐ ┌── TARGET── target-clause ─┐
└── for-tables-clause ───┘

```

for-tables-clause :

```

┌── FOR TABLES── NODE── numéro_noeud ─┐ noeud-option ───────────────────┘

```

noeud-option :

```

┌── ───nom_source── ───────────────────────────────────────────────────────────┘
└── propriétaire_source ───┘
└── source-predicate ───┘

```

source-predicate :

```

┌── OWNER LIKE── prédicat1 ───┐ ┌── NAME LIKE── prédicat2 ───┐ ┌── TARGET EXISTS VALIDATE NO ─┐
└── ───┘ ───┘ ───┘
└── NAME LIKE── prédicat ───┘
└── ALL ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

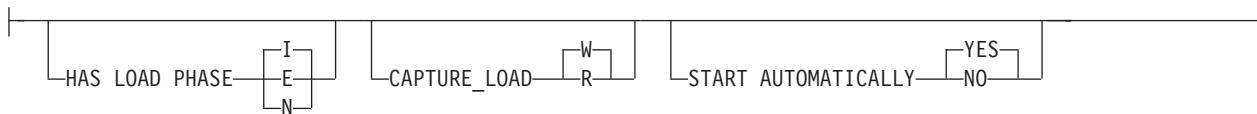
```

```

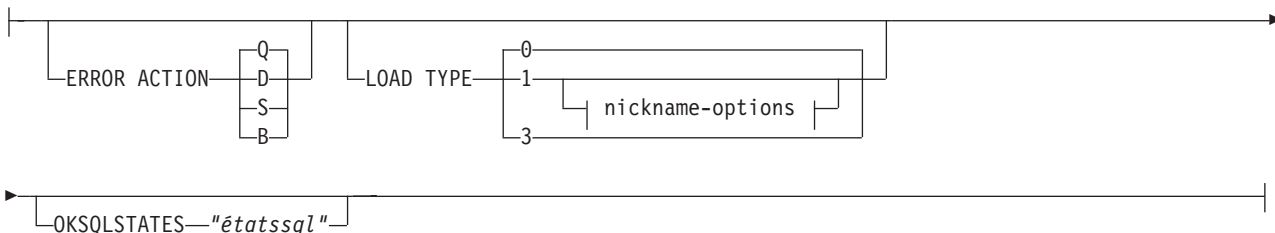
▶ OPTIONS── nom_liste_options── COLS── ALL ───────────────────────────────────┘
└── EXCLUDE ─── (──colonne──) ───┘
└── INCLUDE ─── (──colonne──) ───┘

```

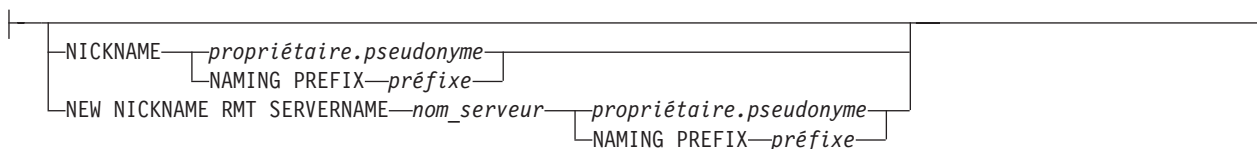
source-clause :



target-clause :



nickname-options :



Paramètres

SUBTYPE P

Spécifie les abonnements Q pour une réplication entre homologues.

for-tables-clause :

Cette clause permet de spécifier une ou plusieurs tables logiques pour lesquelles créer des ensembles pairs d'abonnements Q entre les serveurs homologues. Si vous utilisez cette clause :

- Vous n'avez pas besoin d'inclure une commande SET TABLES avant la commande CREATE QSUB dans le script ASNCLP.
- Vous pouvez utiliser un profil d'abonnement Q pour spécifier les options des abonnements Q à l'aide de la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS. Avec la commande FOR TABLES, vous n'avez pas besoin d'utiliser le mot clé COLS pour spécifier un sous-ensemble de colonnes ou de lignes, ni d'utiliser les clauses source-clause et target-clause pour spécifier les options d'abonnement Q.

NODE

Indique le serveur, dans la configuration d'homologues, devant être utilisé pour localiser la table logique sur laquelle repose l'abonnement Q.

noeud-option

Ces options permettent de sélectionner une ou plusieurs tables pour lesquelles créer des abonnements Q.

propriétaire_source

Spécifie le schéma d'une table source unique.

nom_source

Spécifie le nom d'une table source unique.

source-predicate

Ces options permettent de spécifier plusieurs tables source pour lesquelles créer des abonnements Q.

OWNER LIKE

Indique un schéma de base de données ou un modèle de schéma unique qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

NAME LIKE

Indique un nom de table ou un modèle unique d'attribution de nom à une table qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

ALL

Indique que vous voulez créer des abonnements Q pour tous les schémas et toutes les tables qu'ils contiennent.

TARGET EXISTS VALIDATE NO

Indique que la table cible existe et qu'aucune validation n'est requise pour les abonnements Q. Cette option permet de raccourcir le temps de traitement des très grandes tables.

Important : Avec ces mots clés, le programme ASNCLP présume que la table cible correspond exactement à la table source.

OPTIONS

Indique le nom d'un profil (liste d'options) pour la création d'abonnements Q. Pour créer le profil, utilisez la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS. La clause OPTIONS a la priorité sur toute commande SET PROFILE précédemment spécifiée.

COLS

Définit les colonnes à sélectionner.

ALL

Sélectionne toutes les colonnes de l'abonnement Q. Il s'agit de la valeur par défaut.

EXCLUDE (colonne)

Exclut les colonnes indiquées de l'abonnement Q. Si la table cible est créée par réplication, les colonnes indiquées seront exclues. Si la cible existe, les noms des colonnes doivent être identiques dans la table source et la table cible. Les colonnes exclues doivent pouvoir admettre la valeur NUL. Si elles sont définies avec la valeur NOT NULL, elles doivent avoir une valeur par défaut.

INCLUDE (colonne)

Inclut les colonnes indiquées dans l'abonnement Q. Si la table cible est une nouvelle table, elle est créée avec les colonnes indiquées. Si la table cible existe, les colonnes indiquées sont incluses dans la table. Les noms des colonnes doivent être identiques dans la table source et la table cible.

source-clause :

HAS LOAD PHASE

Indique si les tables qui sont spécifiées dans les abonnements Q seront chargées avec les données de l'une des copies homologues de la table.

I (par défaut)

Indique un chargement automatique. Le programme Q Apply appelle l'utilitaire LOAD from CURSOR ou les utilitaires EXPORT et LOAD, selon

le type de chargement indiqué dans le mot clé LOAD TYPE et la plateforme des serveurs Q Apply et Q Capture.

- E** Indique un chargement manuel. Une application autre que le programme Q Apply charge la table cible. Dans ce cas, insérez le signal LOADDONE (à l'aide de la commande **LOADDONE**) dans la table IBMQREP_SIGNAL du serveur Q Capture pour informer le programme Q Capture que l'application a fini de se charger.
- N** Pas de phase de chargement.

CAPTURE_LOAD

Pour la réplication entre homologues avec deux serveurs uniquement :
Définit l'action effectuée par le programme Q Capture lorsque le journal de récupération indique qu'une opération de chargement utilisant l'utilitaire LOAD DB2 s'est produite sur la table source.

W (par défaut)

Q Capture émet un message d'avertissement une fois le chargement terminé.

- R** Q Capture arrête et démarre l'abonnement Q de la table source, ce qui entraîne le chargement de la table cible si une table cible est définie pour l'abonnement Q.

START AUTOMATICALLY

Indique comment démarrer l'abonnement Q, qui est représenté par la colonne Etat dans la table IBMQREP_SUBS. La colonne Etat vérifie si l'abonnement Q est automatiquement démarré après le démarrage ou la réinitialisation du programme Q Capture (état d'abonnement N), ou si l'abonnement Q doit être démarré manuellement en insérant une commande dans la table IBMQREP_SIGNAL (état d'abonnement I).

YES

L'abonnement Q est démarré automatiquement (valeur d'état d'abonnement N). Il s'agit de la valeur par défaut.

- NO** L'abonnement Q doit être démarré manuellement (valeur d'état d'abonnement I).

target-clause :

ERROR ACTION

Indique quelle action doit être entreprise en cas d'erreur.

- Q** Arrête la lecture à partir de la file d'attente de réception.
- D** Désactive l'abonnement et notifie le programme Q Capture.
- S** Arrêter le programme Q Apply sans appliquer la transaction.
- B** Lorsqu'une erreur se produit, place les messages de modification de l'abonnement Q dans une file d'attente auxiliaire temporaire jusqu'à ce que vous utilisiez le paramètre **resumesub** de la commande **MODIFY** ou **asnqacmd** pour inviter Q Apply à commencer à appliquer les messages.

LOAD TYPE

Spécifie un type de charge.

- 0** Pour choisir le meilleur type automatiquement.
- 1** Utiliser l'utilitaire LOAD from CURSOR uniquement. Indiquez cette option si les serveurs source et cible s'exécutent sous z/OS.

Remarque : Si vous utilisez Q Apply version 9.7 groupe de correctifs 4 ou ultérieure, vous n'avez pas besoin de fournir de pseudonyme pour cette option de chargement, à moins que l'abonnement Q ne comprenne des colonnes XML. Q Apply appelle LOAD from CURSOR en indiquant un alias DB2 catalogué pour la base de données source au lieu d'utiliser un pseudonyme. Vous devez inclure l'alias DB2 dans un fichier de mot de passe créé par l'utilitaire asnpwd.

3 Pour utiliser EXPORT et LOAD uniquement.

OKSQLSTATES *"étatssql"*

Spécifie une liste d'instructions SQL entre guillemets qui ne sont pas considérées comme des erreurs lors de l'application de modifications à cette table.

nickname-options:

NICKNAME

Spécifie un pseudonyme existant à utiliser par le programme Q Apply pour charger des lignes dans la table cible avec l'utilitaire LOAD from CURSOR.

propriétaire.pseudonyme

Indique le propriétaire et le nom d'un pseudonyme existant.

NAMING PREFIX *préfixe*

Utilisez ces mots clés si vous êtes en train de créer des abonnements Q multiples et que des pseudonymes existent déjà pour LOAD from CURSOR. La variable *préfixe* indique une chaîne utilisée pour nommer tous les pseudonymes et que le programme ASNCLP peut utiliser pour retrouver les pseudonymes. Si vous aviez par exemple 10 tables source nommées HR.T1 à HR.T10 et 10 pseudonymes référençant ces tables nommés HR.SRCNKT1 à HR.SRCNKT10, vous pourriez vous servir de la chaîne SRCNK pour permettre au programme ASNCLP de rechercher les pseudonymes et de les utiliser dans les définitions d'abonnement Q.

NEW NICKNAME RMT SERVERNAME *nom_serveur*

Spécifie le nom du serveur distant si le programme ASNCLP crée le pseudonyme pour le chargement.

NAMING PREFIX *préfixe*

Indique une chaîne de caractères que le programme ASNCLP peut utiliser pour générer un ou plusieurs nouveaux pseudonymes pour le chargement.

Notes sur l'utilisation

- Des colonnes de convergence et des déclencheurs seront créés sur les tables qui participent à la configuration de la réplication entre homologues.
- Pour une réplication entre homologues avec convergence, seuls les attributs indiqués dans le tableau 6 sont autorisés (et sont assignés de façon implicite).

Tableau 6. Attributs pour une réplication entre homologues avec convergence

| Conflict Rule | Conflict Action | Before Values | Change Cols Only |
|---------------|-----------------|---------------|------------------|
| V | F | N | N |

Exemple

Le script qui suit crée les abonnements Q pour la table STAFF au niveau des bases de données SAMPLE, SAMPLE2 et SAMPLE3 dans une configuration d'homologues avec trois serveurs. Les abonnements QT spécifient 'pas de phase de

chargement' et une action en cas d'erreur qui invite le programme Q Apply à arrêter la lecture depuis la file d'attente de réception en cas d'erreur.

Pour identifier les abonnements Q, les premières commandes identifient le sous-groupe, les serveurs et les schémas du sous-groupe, et les mappes de files de réplication. La commande SET TABLES spécifie la table de référence GRAY.STAFF au niveau de la base de données SAMPLE, qui générera des instructions SQL pour créer des tables correspondantes sur les deux autres serveurs.

```
SET SUBGROUP "p2p3group";

SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE SCHEMA GRAY;
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2 SCHEMA BROWN;
SET PEER NODE 3 SERVER DBALIAS SAMPLE3 SCHEMA YELLOW;

SET CONNECTION SOURCE "SAMPLE".GRAY TARGET SAMPLE2.BROWN REPLQMAP
"SAMPLE_GRAY_TO_SAMPLE2_BROWN";
SET CONNECTION SOURCE "SAMPLE".GRAY TARGET SAMPLE3.YELLOW REPLQMAP
"SAMPLE_GRAY_TO_SAMPLE3_YELLOW";
SET CONNECTION SOURCE SAMPLE2.BROWN TARGET SAMPLE.GRAY REPLQMAP
"SAMPLE2_BROWN_TO_SAMPLE_GRAY";
SET CONNECTION SOURCE SAMPLE2.BROWN TARGET SAMPLE3.YELLOW REPLQMAP
"SAMPLE2_BROWN_TO_SAMPLE3_YELLOW";
SET CONNECTION SOURCE SAMPLE3.YELLOW TARGET SAMPLE.GRAY REPLQMAP
"SAMPLE3_YELLOW_TO_SAMPLE_GRAY";
SET CONNECTION SOURCE SAMPLE3.YELLOW TARGET SAMPLE2.BROWN REPLQMAP
"SAMPLE3_YELLOW_TO_SAMPLE2_BROWN";

SET TABLES (SAMPLE.GRAY.GRAY.STAFF);

CREATE QSUB SUBTYPE P SOURCE HAS LOAD PHASE N TARGET ERROR ACTION Q;
```

Exemple : Définition de sous-ensembles de colonnes - exclude

La commande suivante crée un abonnement Q entre homologues qui exclut les colonnes C1 et C2 :

```
CREATE QSUB SUBTYPE P COLS EXCLUDE (C1,C2)
```

Exemple : Définition de sous-ensembles de colonnes - include

La commande suivante crée un abonnement Q entre homologues qui inclut les colonnes C1, C2 et C3 :

```
CREATE QSUB SUBTYPE P SOURCE HAS LOAD PHASE I COLS INCLUDE (C1,C2,C3)
```

Exemple : Utilisation de LOAD from CURSOR

Les commandes suivantes définissent l'environnement puis créent un abonnement Q entre homologues pour une table unique indiquant l'utilitaire LOAD from CURSOR (LOAD TYPE 1) via un pseudonyme. Q Apply crée alors le pseudonyme. Le nom du serveur distant est SRCSVR1, la table source est HR.TABLE1, et le pseudonyme référençant la table source est HR.SRCNKTABLE1 :

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS REDDB;
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS BLUEDB;

SET TABLES (REDDB.ASN.HR.TABLE1);

CREATE QSUB SUBTYPE P FROM NODE REDDB.ASN SOURCE HAS LOAD PHASE I
TARGET LOAD TYPE 1 NEW NICKNAME RMTSERVERNAME SRCSVR1 HR.SRCNKTABLE1;
```


Exemple : Tables multiples avec LOAD from CURSOR

Les commandes suivantes définissent l'environnement puis créent des abonnements Q entre homologues pour toutes les tables source avec le schéma "HR". Les abonnements Q indiquent l'utilitaire LOAD from CURSOR via un pseudonyme. Le programme ASNCLP crée alors un pseudonyme pour chaque table source et utilise le préfixe de désignation "SRCNK" pour générer les noms des pseudonymes. Le nom du serveur distant est SRCSVR1 :

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS REDDB;
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS BLUEDB;

SET TABLES (NODE 1 SRC OWNER LIKE "HR%");

CREATE QSUB SUBTYPE P FROM NODE REDDB.ASN SOURCE HAS LOAD PHASE I
TARGET LOAD TYPE 1 NEW NICKNAME RMTSERVERNAME SRCSVR1 NAMING PREFIX SRCNK;
```

LOAD from CURSOR avec un pseudonyme existant

Les commandes suivantes définissent l'environnement puis créent un abonnement Q entre homologues pour la table source HR.EMPLOYEE, en indiquant que le pseudonyme existant HR.SOURCENICK doit être utilisé par l'utilitaire LOAD from CURSOR :

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS REDDB;
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS BLUEDB;

SET TABLES (SAMPLE.ASN.HR.EMPLOYEE);

CREATE QSUB SUBTYPE P FROM NODE REDDB.ASN SOURCE HAS LOAD PHASE I
TARGET LOAD TYPE 1 NICKNAME HR.SOURCENICK;
```

Utilisation de la clause FOR TABLES pour la création de plusieurs abonnements Q

L'exemple suivant utilise la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS pour créer un profil, appelé p2plist, qui définit les options de plusieurs abonnements Q. Pour pouvoir utiliser le profil, les mots clés FOR TABLES sont spécifiés. Les mots clés OWNER LIKE invitent le programme ASNCLP à créer des abonnements Q pour toutes les tables contenues dans les schémas du serveur SAMPLE1 (NODE 1) et commençant par les lettres AIRUKU. Puisque le mot clé FOR TABLES est utilisé, aucune commande SET TABLES n'est requise.

```
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;

SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

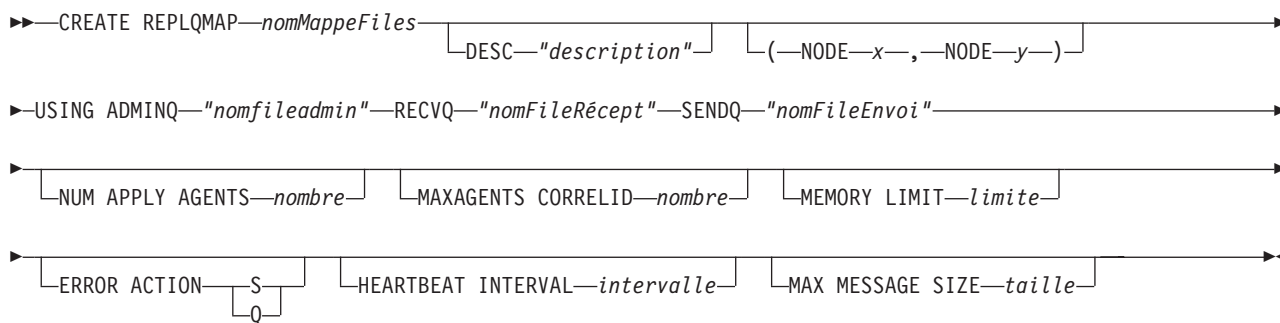
CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS p2plist
HAS LOAD PHASE E;

CREATE QSUB SUBTYPE P FOR TABLES
(NODE 1 OWNER LIKE "AIRUKU%"
TARGET EXISTS VALIDATE NO
OPTIONS p2plist);
```

Commande CREATE REPLQMAP

La commande **CREATE REPLQMAP** permet de créer une mappe de files de réplication pour des abonnements Q.

Syntaxe



Paramètres

nomMappeFiles

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication.

DESC "description"

Spécifie la description de la mappe de files de réplication.

NODE *x*

Dans une réplication multidirectionnelle, indique le serveur source pour la mappe de files de réplication. Utilisez le même numéro de noeud que celui indiqué dans la commande SET BIDI NODE ou SET PEER NODE.

NODE *y*

Dans une réplication multidirectionnelle, indique le serveur cible pour la mappe de files de cette réplication. Utilisez le même numéro de noeud que celui indiqué dans la commande SET BIDI NODE ou SET PEER NODE.

ADMINQ "nomfileadmin"

Spécifie le nom de la file d'attente d'administration sur le serveur Q Apply.

Remarque : Si Q Capture ou les composants de capture Classic partagent un même gestionnaire de files d'attente avec le programme Q Apply, les programmes peuvent partager une file d'attente d'administration.

RECVQ "nomFileRécept"

Spécifie le nom de la file d'attente de réception utilisée par le programme Q Apply.

SENDQ "nomFileEnvoi"

Spécifie le nom de la file d'attente d'envoi utilisée par le programme Q Capture (pour les sources relationnelles) ou les composants de capture.

NUM APPLY AGENTS *nombre*

Spécifie le nombre d'unités d'exécution qui sont utilisées pour appliquer simultanément des transactions à partir de la file d'attente de réception spécifiée.

MAXAGENTS CORRELID *nombre*

z/OS Spécifie le nombre d'unités d'exécution qui sont utilisées pour appliquer simultanément des transactions à partir de la file d'attente de réception spécifiée avec le même *ID de corrélation*. L'ID de corrélation identifie toutes les transactions qui ont été démarrées à partir du même travail z/OS sur le serveur Q Capture.

La valeur du paramètre **MAXAGENTS CORRELID** ne peut pas être supérieure à la valeur du paramètre **NUM APPLY AGENTS**. Si la valeur de **MAXAGENTS_CORRELID** est supérieure à 1, les transactions seront appliquées une par une. Si la valeur est supérieure à un, par exemple 4, quatre agents appliqueront les transactions avec le même ID de corrélation en parallèle. Si la valeur est 0, les transactions seront appliquées en parallèle en utilisant le nombre total d'unités d'exécution spécifié par le paramètre **NUM APPLY AGENTS**.

MEMORY LIMIT *limite*

Spécifie le nombre maximal de mégaoctets qui sont utilisés par file d'attente de réception pour mettre les transactions entrantes en mémoire tampon.

ERROR ACTION

Action effectuée par le programme Q Capture lorsque la file d'attente d'envoi arrête d'accepter des messages. Par exemple, il se peut que la file d'attente soit pleine ou que le gestionnaire de files d'attente ait signalé une erreur grave la concernant.

- S** Le programme Q Capture ou les composants de capture s'arrêtent lorsqu'une erreur est détectée dans cette file d'attente.
- Q** Le programme Q Capture arrête de placer des messages dans les files d'attente d'envoi en erreur et continue à placer des messages dans les autres files d'attente d'envoi. Cette valeur n'est pas prise en charge pour la réplication Classic.

HEARTBEAT INTERVAL *intervalle*

Spécifie l'intervalle (en secondes) entre les messages de pulsation envoyés par le programme Q Capture ou les composants de capture au programme Q Apply lorsqu'il n'y a aucune transaction à publier.

MAX MESSAGE SIZE *taille*

Indique la taille maximale (en kilooctets) de la mémoire tampon utilisée pour envoyer des messages à la file d'attente d'envoi.

Exemple 1

Pour créer une mappe de files de réplication

SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1 à partir d'une source relationnelle :

```
CREATE REPLQMAP SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1 USING ADMINQ "ASN1.QM1.ADMINQ"  
RECVQ "ASN1.QM1_TO_QM2.DATAQ" SENDQ "ASN1.QM1_TO_QM2.DATAQ"
```

Exemple 2

Pour créer une mappe de files de réplication

CLASSIC_ASN_TO_TARGETDB_ASN1 à partir d'une source Classic :

```
SET SERVER CAPTURE TO CONFIG SERVER classic1 FILE classic.ini ID id1 PASSWORD pwd1  
SET SERVER TARGET TO DB ASN1  
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON  
CREATE REPLQMAP CLASSIC1_ASN_TO_TARGETDB_ASN1 USING ADMINQ "ASN1.QM1.ADMINQ"  
RECVQ "CLASSIC1.QM1_TO_QM2.DATAQ" SENDQ "CLASSIC1.QM1_TO_QM2.DATAQ"
```

Exemple 3

Dans une configuration de réplication bidirectionnelle, pour créer une mappe de files de réplication SAMPLE_ASN_TO_TARGETDB_ASN1 en vue de se connecter au programme Q Capture sur le serveur SAMPLE (noeud 1) avec le programme Q Apply sur le serveur TARGETDB (noeud 2) :

```
CREATE REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGETDB_ASN1 (NODE 1, NODE 2) USING ADMINQ
"ASN1.QM1.ADMINQ" RECVQ "ASN1.QM1_TO_QM2.DATAQ" SENDQ "ASN1.QM1_TO_QM2.DATAQ"
```

Commande CREATE SCHEMASUB

La commande **CREATE SCHEMASUB** permet de créer un abonnement de niveau schéma pour la réplication unidirectionnelle et bidirectionnelle.

La commande permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Créer des abonnements Q de niveau table pour toutes les tables du schéma correspondant au modèle d'attribution de nom spécifié.
- Sauvegarder le modèle du schéma de sorte que les programmes de réplication créent automatiquement des abonnements Q pour toutes les tables ajoutées dans le schéma.

Syntaxe

```

▶▶ CREATE SCHEMASUB nom_abonnement_schéma SUBTYPE B
└─U─REPLQMAP nom_mappage_file_attente
▶ FOR TABLES NODE numéro_noeud | table-properties | exclude-schema-options
▶ └─TARGET EXISTS VALIDATE NO ── OPTIONS nom_liste_options

```

table-properties :

```

┌─OWNER LIKE prédicat1 ──┐
├─NAME LIKE prédicat2 ──┤
├─NAME LIKE prédicat ───┤
└─ALL ───────────────────┘

```

exclude-schema-options :

```

┌─EXCLUDE ──┐
├─OWNER propriétaire_table ──┤
└─NAME nom_table ───────────┘

```

Paramètres

SUBTYPE

Indique le type de réplication :

- U** Unidirectionnelle. Vous devez indiquer une mappe de files de réplication qui sera utilisée par tous les abonnements Q du schéma.
- B** Bidirectionnelle.

Dans le cas de configurations bidirectionnelles, il n'est pas nécessaire d'indiquer une mappe de files de réplication s'il n'existe qu'un ensemble de mappes de files (une mappe de files dans chaque direction) entre les deux serveurs. En revanche, s'il existe plusieurs ensembles de mappes de files,

utilisez la commande SET CONNECTION pour préciser l'ensemble de mappes de files qui sera utilisé pour l'abonnement de niveau schéma.

FOR TABLES

Utilisez le paramètre FOR TABLES avec la clause table-properties pour spécifier un modèle de sélection des schémas (et des tables qu'ils contiennent) devant faire partie de l'abonnement de niveau schéma. Pour cela, suivez les instructions ci-dessous :

- Vous pouvez utiliser le signe pourcentage (%) comme caractère générique.
- Pour répliquer l'ensemble des opérations CREATE TABLE et DROP TABLE pour tous les schémas de la base de données, spécifiez le mot clé ALL (équivalent à OWNER LIKE % NAME LIKE % et stocké en tant que %.%).
- Les modèles des abonnements de niveau schéma utilisant la même mappe de files de réplication ne doivent pas se chevaucher afin qu'une table puisse correspondre aux deux modèles. Par exemple, si vous avez spécifié OWNER LIKE SMITH NAME LIKE % (stocké en tant que SMITH.%) et qu'il existait déjà un abonnement de niveau schéma créé avec OWNER LIKE % NAME LIKE T1 (stocké en tant que %.T1), les deux modèles correspondraient à la table SMITH.T1 et la commande CREATE SCHEMASUB échouerait.
- Les abonnements Q de niveau table faisant partie d'un abonnement Q de niveau schéma et utilisant la même mappe de files de réplication doivent tous avoir le même type de configuration (unidirectionnelle ou bidirectionnelle) et comporter des propriétés identiques.

NODE

Pour SUBTYPE B ou P, indique le serveur sur lequel résident les tables sources devant être insérées dans l'abonnement de niveau schéma.

TARGET EXISTS VALIDATE NO

Indique que la table cible existe et qu'aucune validation n'est requise pour les abonnements Q de niveau table créés par le programme ASNCLP. Cette option permet de raccourcir le temps de traitement des très grandes tables. Si ces mots clés et la commande SET ENFORCING MATCHING CONSTRAINTS sont utilisés, la clause TARGET EXISTS VALIDATE NO fournie sur la commande CREATE SCHEMASUB prévaut.

Important : Si vous utilisez ces mots clés, le programme ASNCLP présume que la table cible correspond exactement à la table source.

OPTIONS

Indique le nom d'un profil (liste d'options) pour la création d'abonnements Q de niveau table. Pour créer le profil, utilisez la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS.

table-properties

OWNER LIKE

Indique un schéma de base de données ou un modèle de schéma unique qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

NAME LIKE

Indique un nom de table ou un modèle unique d'attribution de nom à une table qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

ALL

Indique que vous voulez intégrer tous les schémas de la base de données, ainsi que toutes les tables contenues dans les schémas, dans l'abonnement de niveau schéma.

exclude-schema-options

OWNER

Spécifie un schéma à exclure de l'abonnement de niveau schéma. Par exemple, si vous trouvez un abonnement de niveau schéma pour toutes les tables de tous les schémas (à l'aide du modèle de caractère générique %.) mais que vous spécifiez EXCLUDE OWNER MSROSS, l'instruction CREATE TABLE MSROSS.T1 ne sera pas répliquée. En effet, un caractère générique n'est pas autorisé avec ce mot clé.

NAME

Indique une ou plusieurs tables à exclure de l'abonnement Q de niveau schéma. Vous pouvez spécifier un nom de table ou un modèle d'attribution de nom de table unique qui utilise le signe pourcentage (%) comme caractère générique.

Notes d'utilisation

- Si vous avez créé un profil sauvegardé pour la création de tables cible à l'aide de la commande SET PROFILE, les options seront utilisées par la commande CREATE SCHEMASUB lors de la création de tables cible pour les abonnements Q de niveau table.

Exemple 1

Pour créer un abonnement de niveau schéma pour la réplication unidirectionnelle qui intègre toutes les tables sous le schéma MSROSS, utilisez la syntaxe suivante :

```
CREATE SCHEMASUB SUBTYPE U REPLQMAP RQ1 FOR TABLES OWNER LIKE MSROSS;
```

Exemple 2

Pour créer un abonnement de niveau schéma pour la réplication bidirectionnelle qui intègre tous les schémas et toutes les tables sur la base de données SAMPLE1 et qui utilise le profil sauvegardé options1, utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;
```

```
CREATE SCHEMASUB SUBTYPE B FOR TABLES NODE 1 ALL OPTIONS options1;
```

Commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS

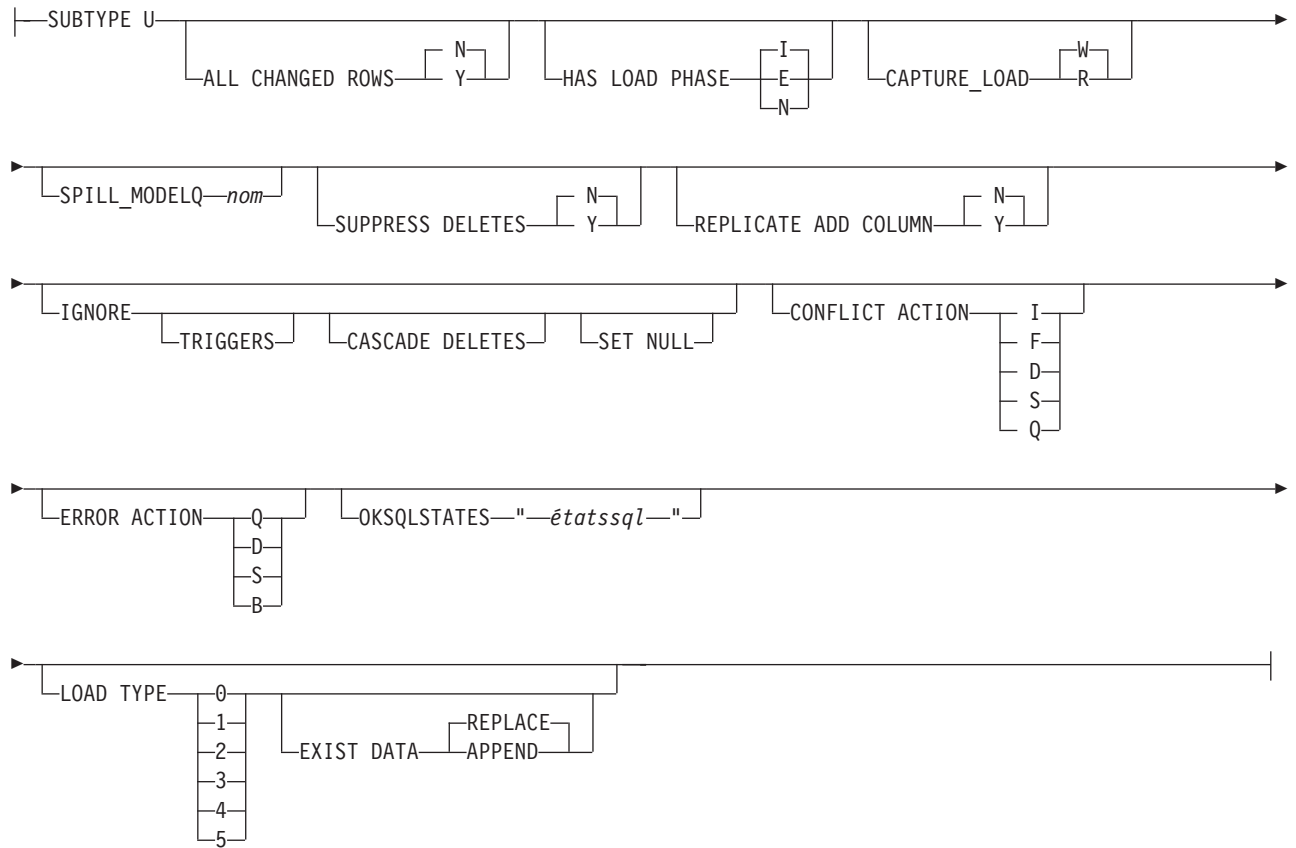
La commande **CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS** permet de créer un profil pouvant servir à créer des abonnements Q de niveau table lorsqu'un abonnement de niveau schéma existe. Lorsque le programme Q Capture détecte une opération CREATE TABLE à l'intérieur du schéma, il crée automatiquement un abonnement Q et utilise les options spécifiées dans ce profil.

Relation avec la commande SET PROFILE : Les options spécifiées dans la commande SET PROFILE sont utilisées par la commande CREATE SCHEMASUB dans le but de créer des tables cibles pour les abonnements Q créés par ASNCLP. Les options des commandes SET PROFILE et CREATE SUBSCRIPTIONS OPTIONS n'ayant pas de liens entre elles, vous pouvez inclure les deux commandes dans le même fichier d'entrée. Si les commandes SET PROFILE et CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS sont toutes les deux fournies, les attributs associés aux abonnements Q sont récupérés dans la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS, les attributs de l'espace table cible étant quant à eux récupérés dans la commande SET PROFILE.

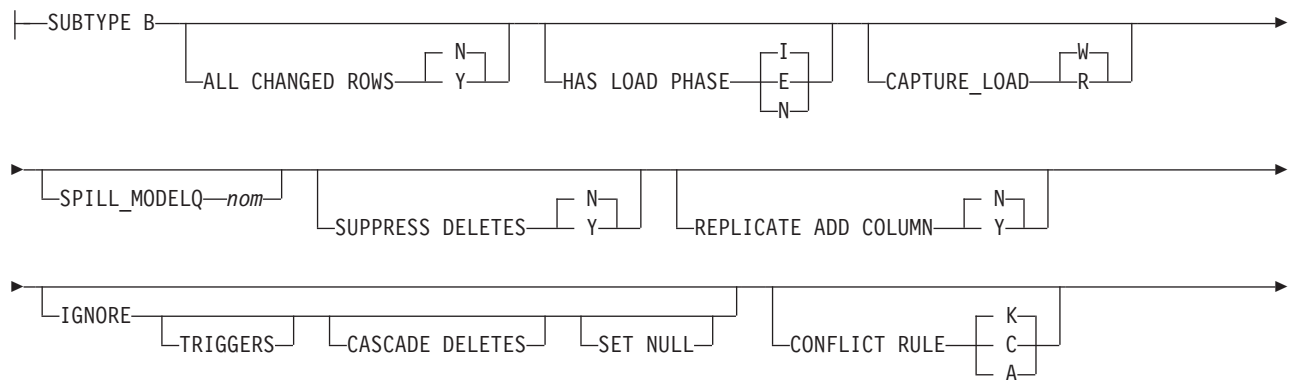
Syntaxe

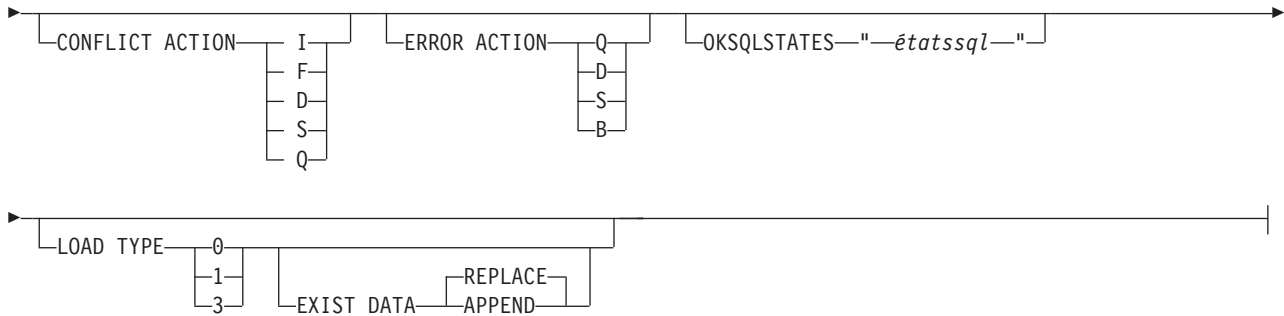
►► CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS *nom_options* [uni-properties | bidi-properties]

uni-properties :



bidi-properties :





Paramètres

Pour obtenir les descriptions des paramètres de commande, reportez-vous aux descriptions identiques qui figurent dans l'une des rubriques suivantes :

- «Commande CREATE QSUB (réplication unidirectionnelle)», à la page 109
- «Commande CREATE QSUB (réplication bidirectionnelle)», à la page 201

Exemple

Cet exemple crée un profil, appelé `bidioptions`, qui spécifie les propriétés des abonnements Q bidirectionnels et de niveau table entre les serveurs `SAMPLE` et `SAMPLE2`. Le profil définit une phase de charge manuelle et spécifie que ces opérations de suppression en cascade ne doivent pas être répliquées :

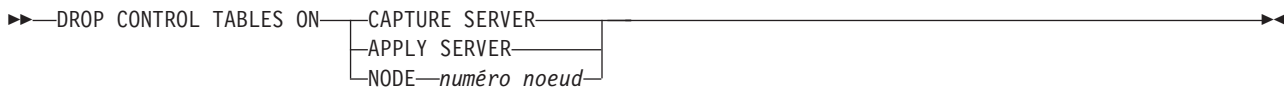
```
SET BIDI NODE 1 SERVER SAMPLE;
SET BIDI NODE 2 SERVER SAMPLE2;

CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS bidioptions
SUBTYPE B HAS LOAD PHASE E IGNORE CASCADE DELETES;
```

Commande DROP CONTROL TABLES ON

Utilisez la commande **DROP CONTROL TABLES ON** pour supprimer les tables de contrôle Q Capture et/ou Q Apply. Avec la réplication Classic, vous pouvez utiliser cette commande pour supprimer uniquement les tables de contrôle Q Apply.

Syntaxe



Paramètres

CAPTURE SERVER

Indicateur spécifiant de supprimer les tables Q Capture.

APPLY SERVER

Indicateur spécifiant de supprimer les tables Q Apply.

NODE

Indicateur spécifiant de supprimer les tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur un serveur dans une configuration bidirectionnelle ou d'égal à égal. Le serveur est identifié par `numéro_noeud`.

Notes sur l'utilisation

Cette commande s'utilise en conjonction avec la commande **SET SERVER** pour indiquer l'emplacement des tables de contrôle.

Exemple : tables de contrôle Q Capture

Pour supprimer les tables de contrôle Q Capture :

```
SET SERVER TARGET TO QAPPDB;  
DROP CONTROL TABLES ON APPLY SERVER
```

Exemple : suppression des deux ensembles de tables de contrôle

Pour supprimer les tables de contrôle Q Capture et Q Apply sur les serveurs SAMPLE1 et SAMPLE2 :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;  
  
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;  
  
DROP CONTROL TABLES ON NODE 1;  
DROP CONTROL TABLES ON NODE 2;
```

Commande DROP REPLQMAP

La commande **DROP REPLQMAP** permet de supprimer des mappes de files de réplication existantes.

Restriction : Avant d'utiliser la commande **DROP REPLQMAP**, supprimez tous les abonnements Q qui utilisent la mappe de files de réplication.

Syntaxe

```
▶▶—DROP REPLQMAP—nommappefile—┐  
└─NODE—x—, —NODE—y—┘▶▶
```

Paramètres

nomMappeFiles

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication à supprimer.

NODE *x*, **NODE** *y*

Permet de supprimer la mappe de files de réplication qui connecte deux serveur dans une seule direction (**NODE** *x* et **NODE** *y*) dans la réplication multidirectionnelle.

Exemple : unidirectionnel

Pour supprimer la mappe de files de réplication

```
SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1 :  
DROP REPLQMAP SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1;
```

Exemple : multidirectionnel

Pour supprimer les deux mappes de files de réplication entre les serveurs SAMPLE1 et SAMPLE2 dans une configuration bidirectionnelle :

```

SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;

SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

DROP REPLQMAP repqmap1 NODE 1, NODE 2;
DROP REPLQMAP repqmap2 NODE 2, NODE 1;

```

Commande DROP QSUB

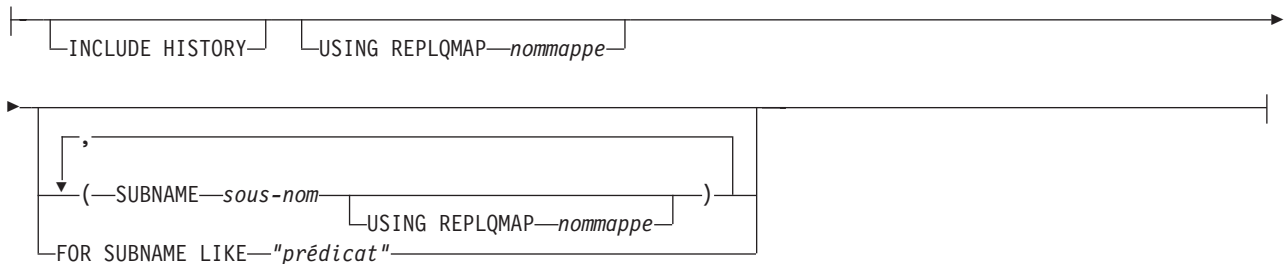
La commande **DROP QSUB** permet de supprimer un ou plusieurs abonnements Q pour la réplication unidirectionnelle, bidirectionnelle ou entre homologues.

Remarque : Depuis la version 10 sous Linux, UNIX et Windows, cette commande permet de supprimer des abonnements Q multidirectionnels à la place de la commande DROP SUBTYPE devenue obsolète.

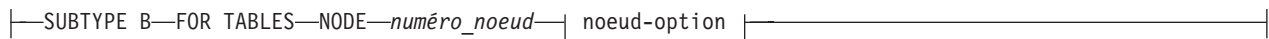
Syntaxe



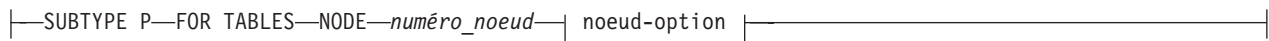
uni-options :



bidi-options :



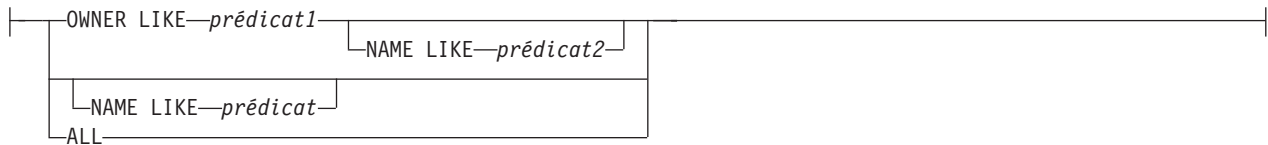
p2p-options :



noeud-option :



source-predicate :



Paramètres

ALL

Spécifie de supprimer tous les abonnements Q. Si vous spécifiez ce paramètre, vous ne pouvez pas le combiner avec d'autres paramètres.

uni-options

INCLUDE HISTORY

Indique la suppression de l'abonnement Q de la table d'historique lorsque l'abonnement Q de la table temporelle de base est supprimé. Si cette clause n'est pas spécifiée, l'option qui est spécifiée dans la clause SET DROP TEMPORAL HISTORY SUB est utilisée.

USING REPLQMAP *nommappe*

Spécifie de supprimer tous les abonnements Q qui utilisent la mappe de files de réplication indiquée.

SUBNAME *sous-nom*

Spécifie le nom de l'abonnement Q à supprimer.

USING REPLQMAP *nommappe*

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication qui est utilisée par l'abonnement Q que vous voulez supprimer.

FOR SUBNAME LIKE "*prédicat*"

Indicateur spécifiant de supprimer tous les abonnements Q qui satisfont l'expression de l'instruction LIKE. Voici un exemple d'instruction LIKE :

```
DROP QSUB USING REPLQMAP ABCDREPLQMAP
FOR SUBNAME LIKE "ASN%";
```

bidi-options

SUBTYPE B

Indique la suppression d'un ou de plusieurs abonnements Q bidirectionnels.

FOR TABLES

Cette clause permet de spécifier une ou plusieurs tables logiques pour lesquelles supprimer des ensembles pairs d'abonnements Q.

NODE

Indique le serveur de la configuration bidirectionnelle, devant être utilisé pour localiser la table logique sur laquelle reposent les abonnements Q à supprimer.

p2p-options

SUBTYPE P

Indique la suppression d'un ou de plusieurs abonnements Q entre homologues.

FOR TABLES

Cette clause permet de spécifier une ou plusieurs tables logiques pour lesquelles supprimer des ensembles pairs d'abonnements Q.

NODE

Indique le serveur, dans la configuration d'homologues, devant être utilisé pour localiser la table logique sur laquelle reposent les abonnements Q à supprimer.

node-options

Ces options permettent de sélectionner une ou plusieurs tables pour lesquelles supprimer des abonnements Q.

propriétaire_source

Spécifie le schéma d'une table logique unique.

nom_source

Spécifie le nom d'une table logique unique.

source-predicate

Ces options permettent de spécifier plusieurs tables logiques pour lesquelles supprimer des abonnements Q.

OWNER LIKE

Indique un schéma de base de données ou un modèle de schéma unique qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

NAME LIKE

Indique un nom de table ou un modèle unique d'attribution de nom à une table qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

ALL

Indique que vous voulez supprimer des abonnements Q pour tous les schémas et toutes les tables contenues dans ces schémas.

Exemple : unidirectionnel

Pour supprimer un abonnement Q pour une réplication unidirectionnelle :

```
DROP QSUB (SUBNAME EMPLOYEE0001 USING REPLQMAP SAMPLE_ASN1_TO_TARGETDB_ASN1);
```

Exemple : multidirectionnel

Pour supprimer l'ensemble des abonnements Q pairs pour la réplication bidirectionnelle sous les schémas qui commencent par les lettres "AIRUKU" sur les serveurs SAMPLE1 et SAMPLE2, utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;
```

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
```

```
DROP QSUB SUBTYPE B FOR TABLES (NODE 1 OWNER LIKE "AIRUKU%");
```

Commande DROP SCHEMASUB

La commande **DROP SCHEMASUB** permet de supprimer un abonnement de niveau schéma et tous les abonnements Q qui en font partie.

Syntaxe

►► DROP SCHEMASUB *nom_abonnement_schéma* [ALL
NEW ONLY] ◀◀

Paramètres

ALL

Spécifiez ce paramètre pour supprimer l'abonnement de niveau schéma et tous ses abonnements Q de niveau table.

NEW ONLY

Spécifiez ce paramètre pour supprimer uniquement l'abonnement de niveau schéma.

Exemple 1

Pour supprimer l'abonnement de niveau schéma "schema1" dans une configuration bidirectionnelle et supprimer tous les abonnements Q de niveau table qui en font partie, utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER SAMPLE;  
SET BIDI NODE 2 SERVER SAMPLE2;
```

```
DROP SCHEMASUB schemasub1 ALL;
```

Exemple 2

Pour supprimer l'abonnement de niveau schéma "schema2" dans une configuration bidirectionnelle et conserver tous les abonnements Q de niveau table qui en font partie, utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER SAMPLE;  
SET BIDI NODE 2 SERVER SAMPLE2;
```

```
DROP SCHEMASUB schemasub2 NEW ONLY;
```

Commande DROP SUBGROUP (réplication Q multidirectionnelle)

La commande **DROP SUBGROUP** permet de supprimer le sous-groupe que vous avez défini à l'aide de la commande **SET SUBGROUP**.

Syntaxe

►► DROP SUBGROUP ◀◀

Notes sur l'utilisation

Lorsque vous supprimez un sous-groupe, tous les abonnements Q du groupe sont également supprimés.

Exemple 1

Le script qui suit supprime le sous-groupe bidirectionnel BIDIGROUP. Il commence par définir le sous-groupe, puis les deux serveurs du groupe. La commande SET MULTIDIR SCHEMA spécifie le schéma RED partagé de Q Capture et Q Apply sur l'un des serveurs pour identifier plus précisément les abonnements Q qui sont supprimés sur les deux serveurs en même temps que le sous-groupe.

```

SET SUBGROUP "BIDIRGROUP";

SET SERVER MULTIDIR TO DB "SAMPLE";
SET SERVER MULTIDIR TO DB "SAMPLE1";

SET MULTIDIR SCHEMA "SAMPLE".RED

DROP SUBGROUP;

```

Commande DROP SUBSCRIPTION OPTIONS

La commande **DROP SUBSCRIPTION OPTIONS** permet de supprimer une liste d'options d'abonnement Q qui sert de profil pour la création d'abonnements Q de niveau table lorsqu'un abonnement de niveau schéma existe.

Important : Cette commande n'est applicable que si aucun abonnement Q de niveau schéma n'utilise actuellement la liste des options d'abonnement Q. Tous les abonnements de niveau schéma qui utilisent la liste doivent être supprimés préalablement à la suppression de la liste.

Syntaxe

►►—DROP SUBSCRIPTION OPTIONS—*options_name*—◄◄

Paramètres

nom_options

Nom de la liste des options d'abonnement Q, telle que spécifiée dans la commande CREATE SUBSCRIPTION OPTIONS et stockée dans la table IBMQREP_SUBS_PROF du serveur Q Capture.

Exemple

Pour supprimer la liste des options d'abonnement Q, appelée options1, qui est utilisée en tant que profil pour la création d'abonnements Q entre les serveurs SAMPLE et SAMPLE1, utilisez la syntaxe suivante :

```

SET BIDI NODE 1 SERVER SAMPLE;
SET BIDI NODE 2 SERVER SAMPL1;

DROP SUBSCRIPTION OPTIONS options1;

```

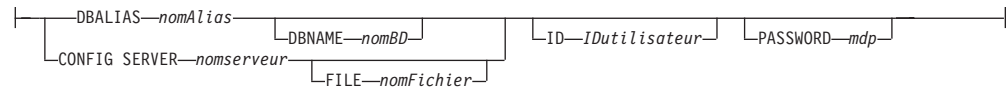
Commande LIST APPLY SCHEMA

La commande **LIST APPLY SCHEMA** permet de répertorier les schémas Q Apply pour un serveur spécifié.

Syntaxe

►►—LIST APPLY SCHEMA—
└──SERVER──┘ dbparms ┘◄◄

dbparms-clause :



Paramètres

dbparms-clause :

SERVER

Spécifie le serveur contenant les schémas à répertorier.

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour les connexions.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Sources Classic : Indique les paramètres de configuration de serveur dans le fichier de configuration de la réplication Classic que le programme ASNCLP doit utiliser pour se connecter au serveur Classic.

FILE *nomfichier*

Indique le chemin complet et le nom du fichier de configuration de la réplication. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `ansservers.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe. Utilisez le paramètre **FILE** avec différents fichiers personnalisés pour divers environnements.

Exemple

Pour répertorier le schéma Q Capture sur le serveur SAMPLE :

```
LIST CAPTURE SCHEMA SERVER DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "passwd!";
```

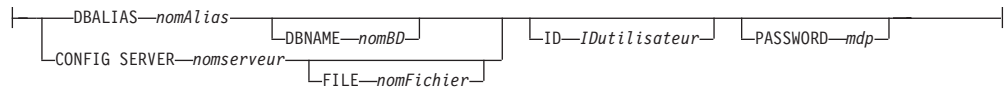
Commande LIST CAPTURE SCHEMA

La commande **LIST CAPTURE SCHEMA** permet de répertorier les schémas Q Capture pour un serveur spécifié.

Syntaxe



dbparms-clause :



Paramètres

dbparms-clause :

SERVER

Spécifie le serveur contenant les schémas à répertorier.

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour les connexions.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Sources Classic : Indique les paramètres de configuration de serveur dans le fichier de configuration de la réplication Classic que le programme ASNCLP doit utiliser pour se connecter au serveur Classic.

FILE *nomfichier*

Indique le chemin complet et le nom du fichier de configuration de la réplication. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `ansservers.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe. Utilisez le paramètre **FILE** avec différents fichiers personnalisés pour divers environnements.

Exemple

Pour répertorier le schéma Q Capture sur le serveur SAMPLE :

```
LIST CAPTURE SCHEMA SERVER DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "passwd!";
```

Commande LIST SCHEMASUB

La commande **LIST SCHEMASUB** génère une liste de tous les schémas DB2 d'un serveur source ou cible pour lequel un abonnement de niveau schéma est défini. Cette commande indique également si les abonnements de niveau schéma sont destinés à la réplication unidirectionnelle, bidirectionnelle ou entre homologues.

Syntaxe

►►—LIST SCHEMASUB—◄◄

Exemple

Pour répertorier l'ensemble des abonnements de niveau schéma sur la base de données SAMPLE, qui fait partie d'une configuration bidirectionnelle, utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER SAMPLE;  
LIST SCHEMASUB;
```

Sortie de la commande

Imaginons que l'abonnement de niveau schéma sur SAMPLE a été créé à l'aide de l'expression MSROSS%. Les abonnements de niveau schéma sur SAMPLE sont MSROSS1, MSROSS2 et MSROSS3. Voici la sortie de la commande LIST SCHEMASUB :

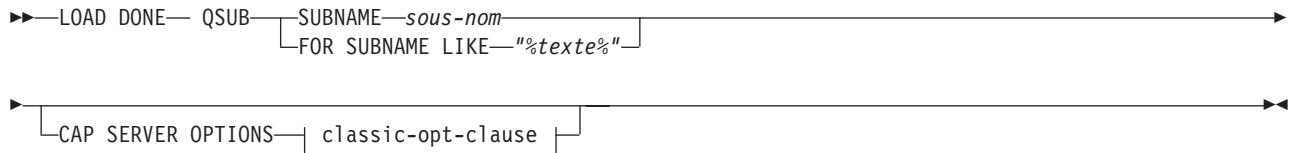
| Schémas | Type d'abonnement |
|---------|-------------------|
| MSROSS1 | U |
| MSROSS2 | B |
| MSROSS3 | B |

Il existe un abonnement de niveau schéma pour la réplication unidirectionnelle et deux abonnements de niveau schéma pour la réplication bidirectionnelle sur le serveur.

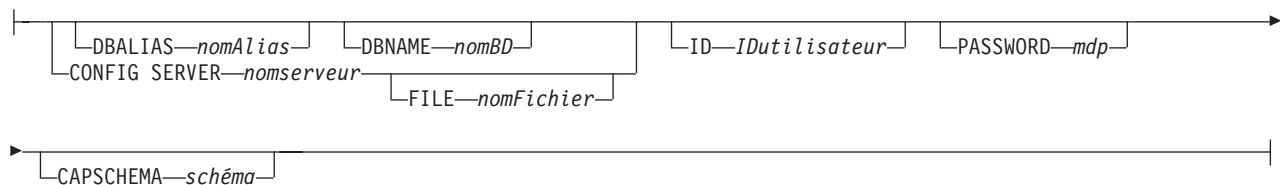
Commande LOAD DONE

La commande **LOAD DONE** permet de signaler au programme Q Capture ou aux composants de capture Classic que la table cible est chargée. Emettez la commande **LOAD DONE** uniquement si vous effectuez un chargement manuel. Si le programme Q Apply effectue le chargement, ce signal n'est pas nécessaire.

Syntaxe



classic-opt-clause :



Paramètres

SUBNAME *sous-nom*

Spécifie le nom de l'abonnement Q pour le signal LOADDONE.

FOR SUBNAME LIKE "%texte%"

Indicateur spécifiant de signaler que le chargement est terminé pour les abonnements Q qui satisfont l'expression dans la clause LIKE. Voici un exemple de clause LIKE :

```
LOAD DONE QSUB FOR SUBNAME LIKE "%table%"
```

CAP SERVER OPTIONS

Spécifie des paramètres supplémentaires lorsque vous émettez la commande **LOAD DONE** en mode d'exécution immédiate.

classic-opt-clause : ces paramètres ne s'appliquent qu'aux sources Classic.

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID *IDutilisateur*

Spécifie l'ID utilisateur à utiliser pour se connecter à la base de données source.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données source.

CAPSCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma des tables de contrôle de la source Classic.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Spécifie les paramètres de configuration de serveur du fichier de configuration de la réplication Classic à utiliser par le programme ASNCLP pour se connecter à la source de données Classic.

FILE *nomfichier*

Spécifie les serveur de réplication Classic auquel le programme ASNCLP doit se connecter. Le nom du serveur doit correspondre au nom entré dans le fichier de configuration de la réplication Classic. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `asnserver.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe.

Exemple

Pour signaler au programme Q Capture ou aux composants de capture que la table cible pour l'abonnement Q EMPLOYEE0001 est chargée :

```
LOAD DONE QSUB SUBNAME EMPLOYEE0001
```

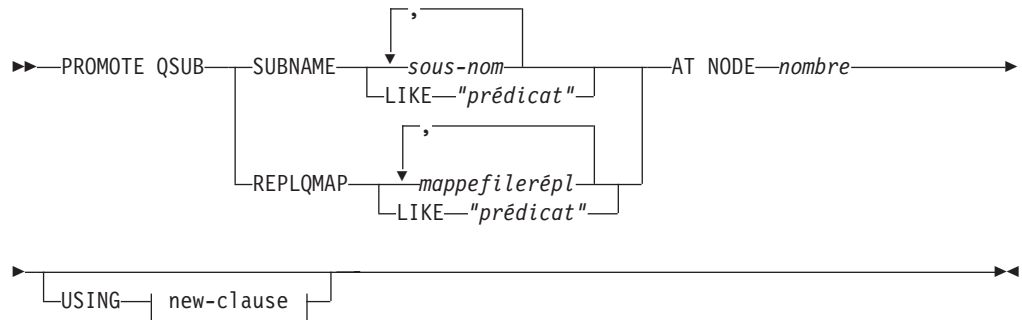
Commande PROMOTE QSUB (réplication multidirectionnelle)

La commande **PROMOTE QSUB** permet de générer un script ASNCLP avec des instructions que vous pouvez utiliser pour créer des abonnements Q sur un autre ensemble de serveurs. La promotion permet de copier des abonnements Q de systèmes de test vers des systèmes de production ou de migrer des abonnements Q d'un serveur à un autre.

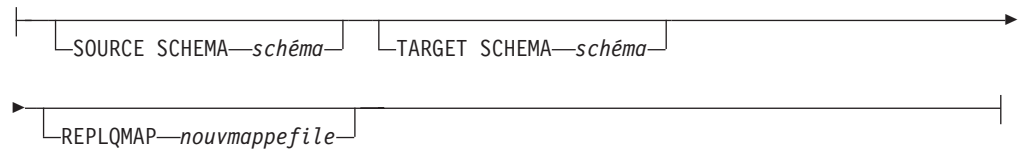
Vous pouvez également utiliser cette commande pour personnaliser certaines des propriétés de l'abonnement Q promu, notamment le nom des schémas Q Capture et Q Apply, ainsi que la mappe de files de réplication utilisée. Les valeurs promues des propriétés qui ne peuvent pas être personnalisées sont prises à partir de l'abonnement Q source. Si vous avez besoin de modifier d'autres propriétés, vous

pouvez utiliser la commande **ALTER QSUB** après avoir promu l'abonnement Q pour modifier les propriétés du nouvel abonnement Q.

Syntaxe



new-clause ::



Paramètres

SUBNAME *sous-nom*

Spécifie un ou plusieurs noms d'abonnement Q à promouvoir. Séparez plusieurs noms d'abonnement Q avec des virgules.

LIKE *"prédicat"*

Spécifie une liste de noms d'abonnement Q à promouvoir correspondant au prédicat.

REPLQMAP *mappefilerépl*

Spécifie une ou plusieurs mappes de files de réplication. Séparez plusieurs noms de mappes par des virgules. Tous les abonnements Q utilisant la mappe ou les mappes spécifiées sont promus.

LIKE *"prédicat"*

Spécifie une liste de mappes de files de réplication correspondant au prédicat. Tous les abonnements Q utilisant les mappes correspondantes sont promus.

AT NODE *nombre*

Spécifie le nombre de noeuds de la configuration à promouvoir. La valeur par défaut est 1 pour NODE 1. Un "noeud" est un schéma sous forme de paire Q Capture/Q Apply au niveau d'un serveur participant à une réplication bidirectionnelle ou entre homologues. Par exemple, vous pouvez avoir trois ordinateurs physiques impliqués dans la réplication entre homologues, chacune avec une base de données. Dans chaque base de données se trouvent un ou plusieurs programmes Q Capture/Q Apply et leurs tables de contrôle identifiées par un schéma. Le schéma sous forme de paire serait un "noeud" dans une configuration tri-directionnelle entre homologues.

new-clause :

USING SOURCE SCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma de la table source.

USING TARGET SCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma de la table cible. Si le schéma n'est pas spécifié, la définition promue utilise le schéma de la table cible en cours.

USING REPLQMAP *nouvmappefile*

Définit le nom d'une nouvelle mappe de files de réplication que vous voulez utiliser pour les abonnements Q promus.

Exemple - correspondance avec un prédicat

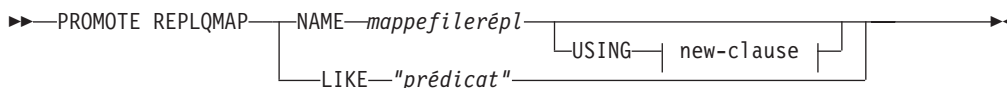
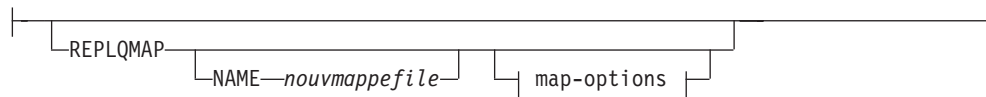
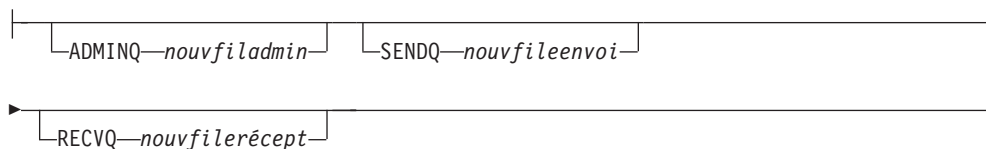
Pour promouvoir tous les abonnements Q correspondant au prédicat EMP au niveau du NODE 1 :

```
PROMOTE QSUB SUBNAME LIKE "EMP%" AT NODE 1;
```

Commande PROMOTE REPLQMAP

La commande **PROMOTE REPLQMAP** permet de promouvoir une ou plusieurs mappes de files de réplication à partir d'un ensemble de tables de contrôle vers un autre.

Si une seule mappe de files de réplication est spécifiée, vous pouvez également utiliser cette commande pour personnaliser certaines des propriétés de la mappe de files d'attente promue, notamment le nom de la mappe de files de réplication et le nom de la file d'attente d'envoi. Les valeurs promues des propriétés qui ne peuvent pas être personnalisées sont prises à partir de la mappe de files de réplication source. Si vous avez besoin de modifier d'autres propriétés, vous pouvez utiliser la commande **ALTER REPLQMAP** après avoir promu la mappe de files de réplication pour modifier les propriétés de la nouvelle mappe de files de réplication.

Syntaxe**new-clause :****map-options :**

Paramètres

NAME *mappefilerépl*

Spécifie le nom d'une mappe de files de réplication existante à promouvoir.

LIKE *"prédicat"*

Spécifie une liste de noms de mappes de files de réplication correspondant au prédicat. Tous les noms de mappes de files de réplication correspondant au prédicat seront promus.

new-clause

REPLQMAP

Spécifie les nouvelles valeurs de propriété de la mappe de files de réplication promue.

NAME *nouvmappefile*

Spécifie un nouveau nom pour la mappe de files de réplication. Si vous ne spécifiez pas de nouveau nom, c'est le nom de la mappe de files de réplication en cours qui est utilisé.

map-options

ADMINQ *nouvfiladmin*

Spécifie un nouveau nom pour la file d'attente d'administration. Si vous ne spécifiez pas de nouveau nom, c'est le nom de la file d'attente d'administration en cours qui est utilisé.

SENDQ *nouvfileenvoi*

Spécifie un nouveau nom pour la file d'attente d'envoi. Si vous ne spécifiez pas de nouveau nom, c'est le nom de la file d'attente d'envoi en cours qui est utilisé.

RECVQ *nouvfilerécept*

Spécifie un nouveau nom pour la file d'attente de réception. Si vous ne spécifiez pas de nouveau nom, c'est le nom de la file d'attente de réception en cours qui est utilisé.

Exemple 1

Pour promouvoir les mappes de files de réplication correspondant au nom "SAMPLE_ASN" :

```
PROMOTE REPLQMAP LIKE "SAMPLE_ASN%";
```

Exemple 2

Pour promouvoir la mappe de files de réplication REPLQMAP2 et personnaliser plusieurs propriétés de la version promue de cette mappe de files d'attente, de telle sorte que le nom de la mappe de files de réplication soit REPLQMAPNEW2, le nouveau nom de la file d'attente d'administration soit adminqnew2, le nouveau nom de la file d'attente d'envoi soit sendqnew2 et le nouveau nom de la file d'attente de réception soit recvqnew2 :

```
PROMOTE REPLQMAP NAME REPLQMAP2 USING REPLQMAP NAME REPLQMAPNEW2  
ADMINQ "adminqnew2" SENDQ "sendqnew2" RECVQ "recvqnew2";
```

Commande REINIT SCHEMASUB

La commande **REINIT SCHEMASUB** permet de générer un script qui invite le programme Q Capture à relire les modifications apportées aux options d'un abonnement de niveau schéma. Vous pouvez également l'utiliser pour inviter le programme Q Capture à relire les modifications apportées aux abonnements Q de niveau table contenus dans le schéma.

Syntaxe

```
►► REINIT SCHEMASUB nom_abonnement_schéma [ ALL | NEW ONLY ] ◄◄
```

Paramètres

ALL

Spécifiez ce paramètre pour réinitialiser un abonnement de niveau schéma et tous ses abonnements Q de niveau table. La commande génère un script SQL permettant d'insérer dans la table IBMQREP_SIGNAL du serveur Q Capture un signal REINIT_SCHEMASUB pour l'abonnement Q de niveau schéma et des signaux REINIT_SUB pour les abonnements Q de niveau table. Vous pouvez utiliser l'option SET RUN SCRIPT NOW pour insérer les signaux immédiatement.

Remarque : La réinitialisation d'un abonnement de niveau schéma met à jour les options utilisées pour créer des abonnements Q de niveau table dans le schéma. Notez toutefois que les modifications sont utilisées uniquement pour les tables nouvellement créées. Pour mettre à jour les options des abonnements Q de niveau table existants, vous devez réinitialiser ces abonnements Q.

NEW ONLY

Spécifiez ce paramètre pour réinitialiser uniquement l'abonnement de niveau schéma.

Exemple

Pour réinitialiser l'abonnement Q de niveau schéma "schemasub1", tous ses abonnements Q de niveau table et, enfin, l'abonnement de niveau schéma "schemasub2", utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;  
  
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;  
  
REINIT SCHEMASUB schemasub1 ALL;  
REINIT SCHEMASUB schemasub2 NEW ONLY;
```

Commande SET APPLY SCHEMA

La commande **SET APPLY SCHEMA** permet de définir un schéma Q Apply par défaut pour toutes les commandes de tâche.

Syntaxe

```
►► SET APPLY SCHEMA [ TO DEFAULT | schémaapply ] ◄◄
```

Paramètres

TO DEFAULT

Indicateur spécifiant de paramétrer le schéma Q Apply sur ASN et de réinitialiser les commandes **SET APPLY SCHEMA** précédentes.

schémaapply

Spécifie le nom du schéma Q Apply.

Exemple 1

Pour restaurer le schéma Q Apply par défaut sur ASN :

```
SET APPLY SCHEMA TO DEFAULT
```

Exemple 2

Pour restaurer le schéma Q Apply par défaut sur ASN1 :

```
SET APPLY SCHEMA ASN1
```

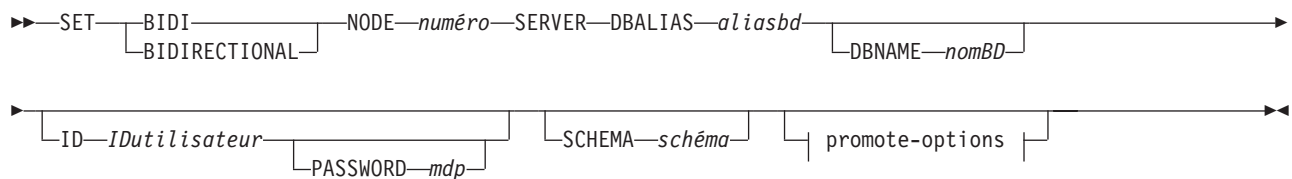
Commande SET BIDI NODE

Utilisez la commande **SET BIDI NODE** pour spécifier les tables de contrôle paires Q Capture et Q Apply sur un serveur dans une configuration bidirectionnelle.

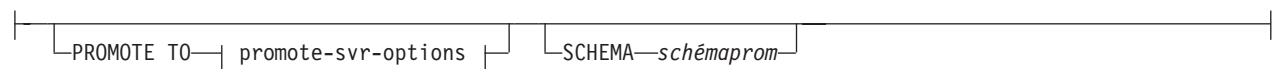
Remarque : Utilisez cette commande à la place de la commande obsolète **SET SERVER** pour la réplication bidirectionnelle. Utilisez la commande **SET SERVER** uniquement pour la réplication unidirectionnelle.

Vous utilisez également la commande **SET BIDI NODE** pour indiquer les tables de contrôle paires Q Capture et Q Apply qui seront la source des définitions de réplication pour une promotion vers un autre serveur dans une configuration bidirectionnelle.

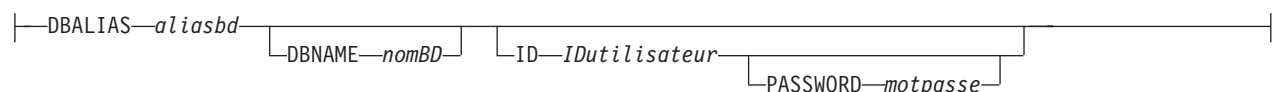
Syntaxe



promote-options :



promote-svr-options :



Paramètres

NODE *numéro*

Spécifie le serveur 1 ou 2 de la configuration bidirectionnelle. Un serveur représente une combinaison de serveur et schéma.

SERVER

Spécifie le nom d'alias de la base de données source. Il s'agit de la base de données contenant la configuration qui est promue.

DBALIAS *aliasbd*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

z/OS

DBNAME *nombd*

Indique le nom de la base de données DB2 pour z/OS.

Remarque : DBNAME est obligatoire lorsque ASNCLP s'exécute sous z/OS et que le serveur bidirectionnel est sous z/OS. DBNAME est le nom d'emplacement et le nom par lequel la base de données DB2 est connue dans les applications SQL DB2 locales. Ce nom doit correspondre à celui saisi dans la colonne LOCATIONS de la table SYSIBM.LOCATIONS dans la base de données de communications.

ID *IDutilisateur*

Spécifie l'ID utilisateur à utiliser pour se connecter à la base de données source.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter au serveur source spécifié par le paramètre **SERVER**. Si vous spécifiez l'ID utilisateur et que vous ne spécifiez pas le mot de passe, vous serez invité à entrer le mot de passe. Le mot de passe est masqué lors de la saisie.

Remarque : Ce mot clé n'est pas valide lorsque ASNCLP est exécuté nativement sous z/OS car l'authentification utilisateur est gérée via la base de données de communications (CDB).

SCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma contenant les configurations à promouvoir à partir du serveur source. Le serveur source est spécifié par les paramètres **SERVER**, **DBALIAS** ou **DBNAME**.

promote-options

PROMOTE TO *aliasbd*

Spécifie le nom d'alias de la base de données de destination pour recevoir la configuration promue.

SCHEMA *schémaprom*

Spécifie le schéma des tables de contrôle dans la base de données de destination. Si le schéma n'est pas spécifié, alors le schéma de la configuration source est utilisé dans les scripts générés pour la configuration promue.

promote-srvr-options

DBALIAS *nomalias*

Spécifie le nom d'alias de la base de données de destination.

z/OS

DBNAME *nombd*

Spécifie le nom du sous-système ou de la base de données de destination.

ID *IDutilisateur*

Spécifie l'ID utilisateur de la base de données où vous voulez promouvoir les configurations. Ces informations de connexion sont utilisées dans les scripts ASNCLP générés.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe de la base de données où vous voulez promouvoir les configurations. L'ID utilisateur et le mot de passe sont utilisés dans les scripts ASNCLP générés que vous exécutez ultérieurement pour créer les nouvelles configurations au niveau du serveur de destination.

Exemple 1

Pour spécifier les trois serveurs dans une configuration bidirectionnelle :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE DBNAME SAMPLE SCHEMA ASN;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS TEMPDB DBNAME TEMPDB SCHEMA ASN;
```

Exemple 2

Pour spécifier les serveurs permettant de promouvoir les configurations et les serveurs de destination correspondants :

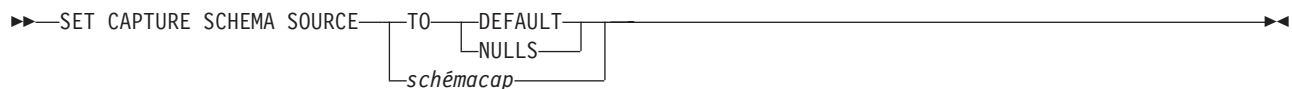
```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS TEST01 ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA ASN  
PROMOTE TO DBALIAS PRODUCTION01 ID id1 PASSWORD "pw1d" SCHEMA ASN;  
  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS TEST02 ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA ASN  
PROMOTE TO DBALIAS TEST011 ID id1 PASSWORD "pw1d" SCHEMA ASN;
```

Commande SET CAPTURE SCHEMA

La commande **SET CAPTURE SCHEMA** permet de définir un schéma par défaut des tables de contrôle source pour toutes les commandes de tâche. Pour les sources Classic, vous ne pouvez utiliser que le schéma Q Capture par défaut, ASN.

Cette commande vous permet d'omettre les paramètres du schéma Q Capture dans les commandes de tâche.

Syntaxe



Paramètres

SOURCE

Spécifie le schéma Q Capture. Si vous utilisez une source DB2, le schéma peut être n'importe quel nom de schéma DB2. Si vous utilisez une source Classic, vous devez utiliser le schéma par défaut.

DEFAULT

Indicateur spécifiant de paramétrer le schéma Q Capture sur ASN et de réinitialiser les commandes **SET CAPTURE SCHEMA** précédentes.

NULLS

Indiquez ce paramètre pour définir le schéma Q Capture sur la valeur NULL.

schémacap

Spécifie le nom du schéma Q Capture.

Exemple 1

Pour restaurer le schéma Q Capture par défaut sur ASN :

```
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE TO DEFAULT
```

Exemple 2

Pour restaurer le schéma Q Capture par défaut sur ASN1 :

```
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASN1
```

Commande SET CONNECTION (réplication Q multidirectionnelle)

La commande **SET CONNECTION** permet de connecter les deux serveurs qui sont utilisés pour la réplication bidirectionnelle ou entre homologues.

Syntaxe

```
▶▶ SET CONNECTION [SUBNAME— nomabonnement] SOURCE—nomserveursource.nomschémasource
▶ TARGET—nomserveurcible.nomschémacible REPLQMAP—nommappe▶▶
```

Paramètres

SUBNAME *nomabonnement*

Spécifie le nom de l'abonnement Q entre les deux serveurs (de la source à la cible) qui sont spécifiés dans la connexion. Si plusieurs abonnements Q sont créés entre les deux serveurs, le premier abonnement Q portera le nom spécifié, et les abonnements Q suivants auront un nombre incrémentiel ajouté à ce nom.

SOURCE

nomserveursource

Spécifie le nom du serveur source.

nomschémasource

Spécifie le schéma des tables de contrôle sur le serveur source.

TARGET

nomserveurcible

Spécifie le nom du serveur cible.

nomschémacible

Spécifie le schéma des tables de contrôle sur le serveur cible.

REPLQMAP *nommappe*

Spécifie le nom de la mappe de files de réplication qui connecte le programme Q Capture sur le serveur source au programme Q Apply sur le serveur cible. Si aucune commande SET CONNECTION n'est fournie et si une seule mappe de files de réplication est trouvée dans la ligne de la table de contrôle correspondante ou définie dans le script d'entrée, le programme ASNCLP utilise la valeur qu'il trouve.

Notes sur l'utilisation

Pour établir une connexion entre deux serveurs, vous devez exécuter la commande **SET CONNECTION** deux fois puisque les deux serveurs ont à la fois le rôle de source

et de cible. Reportez-vous à l'exemple ci-dessous.

Exemple

Pour établir la connexion entre les serveurs BLUE et RED qui sont utilisés comme serveurs de réplication entre homologues :

```
SET CONNECTION SOURCE TESTDB.BLUE  
TARGET TESTDB1.RED REPLQMAP BLUE.TO.RED;
```

```
SET CONNECTION SOURCE TESTDB1.RED  
TARGET TESTDB.BLUE REPLQMAP RED.TO.BLUE
```

Commande SET ENFORCE MATCHING CONSTRAINTS (réplication Q multidirectionnelle)

Utilisez la commande **SET ENFORCE MATCHING CONSTRAINTS** pour indiquer si ASNCLP applique des contraintes de correspondance entre les tables source et cible. ASNCLP vérifie par défaut que les contraintes d'intégrité référentielle, les contraintes de vérification et les contraintes d'unicité correspondent pour les tables source et cible.

Syntaxe

```
▶▶ SET ENFORCE MATCHING CONSTRAINTS {YES | NO} ▶▶
```

Paramètres

YES

Spécifie l'application des contraintes d'intégrité référentielle, des contraintes de vérification et des contraintes d'unicité.

NO Spécifie de ne pas appliquer des contraintes de correspondance sur les tables source et cible.

Notes sur l'utilisation

Lorsque vous indiquez NO, vous pouvez abonner une table enfant avant d'abonner la table parent.

Exemple

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;  
SET SUBGROUP "P2PSUBGROUP";  
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE SCHEMA ASN;  
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS TEMPDB SCHEMA ASN;  
SET CONNECTION SOURCE "SAMPLE".ASN TARGET "TEMPDB".ASN REPLQMAP "RQ1"  
SET CONNECTION SOURCE "TEMPDB".ASN TARGET "SAMPLE".ASN REPLQMAP "RQ2";  
SET ENFORCE MATCHING CONSTRAINTS NO;  
SET TABLES (SAMPLE.ASN.DB2OWNER.TEMP_FK, TEMPDB.ASN.DB2OWNER.TEMP_FK);  
CREATE QSUB SUBTYPE P;
```

Commande SET LOG

La commande **SET LOG** permet de définir le fichier journal pour la session ASNCLP. Le fichier journal contient des messages d'information, d'avertissement et d'erreur.

Paramètres

MULTIDIR

Indicateur spécifiant de nommer les fichiers d'après les noms des bases de données sur lesquelles les scripts SQL sont exécutés.

PROMOTE SCRIPT "*nomfichierpro*"

Spécifie le nom du fichier de sortie pour les commandes ASNCLP générées par les instructions **PROMOTE**. Si le nom de fichier n'est pas spécifié, le fichier par défaut créé est appelé `qrep1_asnc1p.in`.

Notes sur l'utilisation

- Si un script existe déjà, le nouveau script s'ajoute au script actuel.
- La commande **MULTIDIR** n'a pas besoin de nom de fichier puisque le programme ASNCLP nomme automatiquement les scripts SQL sur la base des noms des bases de données sur lesquelles les scripts SQL sont exécutés.
- Les guillemets sont obligatoires dans la syntaxe de commande.

Exemple 1

Pour nommer les fichiers de sortie des scripts SQL sur la base des noms des bases de données sur lesquelles les scripts SQL sont exécutés :

```
SET OUTPUT MULTIDIR
```

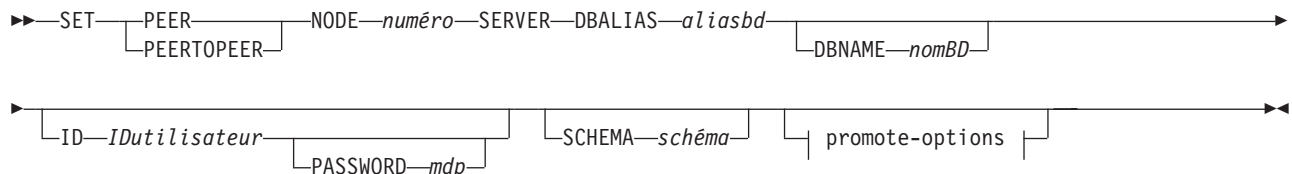
Commande SET PEER NODE

Utilisez la commande **SET PEER NODE** pour spécifier les tables de contrôle paires Q Capture et Q Apply sur un serveur dans une configuration entre homologues.

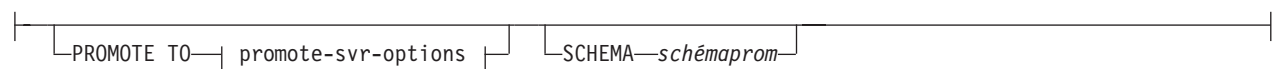
Remarque : Utilisez cette commande à la place de la commande obsolète **SET SERVER** pour la réplication entre homologues. Utilisez la commande **SET SERVER** uniquement pour la réplication unidirectionnelle.

Vous utilisez également la commande **SET PEER NODE** pour indiquer les tables de contrôle paires Q Capture et Q Apply qui seront la source des définitions de réplication pour une promotion vers un autre serveur dans une configuration entre homologues.

Syntaxe



promote-options :



promote-srvr-options :



Paramètres

NODE *numéro*

Indiquez, avec un chiffre compris entre 1 et 6, un serveur de la configuration entre homologues définissant le contexte entre homologues global à promouvoir. Un serveur représente un ensemble de programmes Q Capture et Q Apply se trouvant sur le même serveur, ayant le même schéma et étant impliqués dans la configuration entre homologues. Il est possible d'identifier jusqu'à six serveurs dans une configuration entre homologues, chacun étant défini avec une commande **SET PEER NODE** distincte.

SERVER

Spécifie le nom d'alias de la base de données source. Il s'agit de la base de données contenant la configuration qui est promue.

DBALIAS *nom alias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nom bd zos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit d'un nom de base de données z/OS logique, créé sur un sous-système z/OS.

Remarque : DBNAME est obligatoire lorsque ASNCLP s'exécute sous z/OS et que le serveur homologue est sous z/OS. DBNAME est le nom d'emplacement et le nom par lequel la base de données DB2 est connue dans les applications SQL DB2 locales. Ce nom doit correspondre à celui saisi dans la colonne LOCATIONS de la table SYSIBM.LOCATIONS dans la base de données de communications.

ID *ID utilisateur*

Spécifie l'ID utilisateur à utiliser pour se connecter à la base de données source.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter au serveur source. Si vous spécifiez l'ID utilisateur et que vous ne spécifiez pas le mot de passe, vous serez invité à entrer le mot de passe. Le mot de passe est masqué lors de la saisie.

Remarque : Ce mot clé n'est pas valide lorsque ASNCLP est exécuté nativement sous z/OS car l'authentification utilisateur est gérée via la base de données de communications (CDB).

SCHEMA *schéma*

Spécifie le nom de schéma source.

promote-options

PROMOTE TO *aliasbd*

Spécifie le nom d'alias de la base de données de destination pour recevoir la configuration promue.

SCHEMA *schémaprom*

Spécifie le schéma des tables de contrôle dans la base de données de destination. Si le schéma n'est pas spécifié, alors le schéma de la configuration source est utilisé dans les scripts générés pour la configuration promue.

promote-srvr-options

DBALIAS *nomalias*

Spécifie le nom d'alias de la base de données de destination.

z/OS **DBNAME** *nombd*

Spécifie le nom de la base de données de destination.

ID *IDutilisateur*

Spécifie l'ID utilisateur de la base de données de destination pour la promotion. Les commandes de promotion qui en résultent ne comprendront pas d'ID utilisateur si ce paramètre n'est pas spécifié.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données de destination. Les commandes de promotion qui en résultent ne comprendront pas de mot de passe si ce paramètre n'est pas spécifié.

Exemple 1

Pour spécifier les trois serveurs dans une configuration entre homologues :

```
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS GRAY DBNAME GRAY SCHEMA ASN;
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS BROWN DBNAME BROWN SCHEMA ASN;
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS YELLOW DBNAME YELLOW SCHEMA ASN;
```

Exemple 2

Pour spécifier les serveurs permettant de promouvoir les configurations et les serveurs de destination correspondants :

```
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS AMERICAS ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA ASN
PROMOTE TO DBALIAS AMERICAS01 ID id1 PASSWORD "pw1d" SCHEMA ASN;
```

```
SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS EUROPE ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA ASN
PROMOTE TO DBALIAS EUROPE01 ID id1 PASSWORD "pw1d" SCHEMA ASN;
```

```
SET PEER NODE 3 SERVER DBALIAS ASIA ID id1 PASSWORD "p1wd" SCHEMA ASN
PROMOTE TO DBALIAS ASIA01 ID id1 PASSWORD "pw1d" SCHEMA ASN;
```

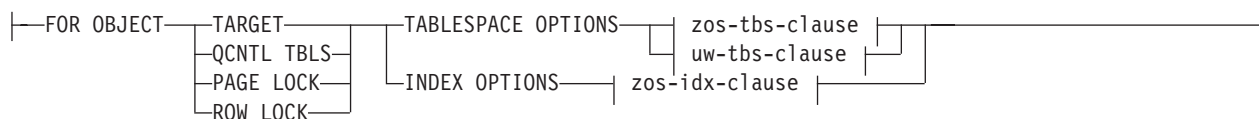
Commande SET PROFILE

La commande **SET PROFILE** permet de spécifier des paramètres personnalisés pour les espaces table ou les index créés par le programme ASNCLP. Après avoir émis une commande **SET PROFILE**, vous pouvez associer un profil à une commande de tâche en spécifiant le nom du profil dans la commande de tâche.

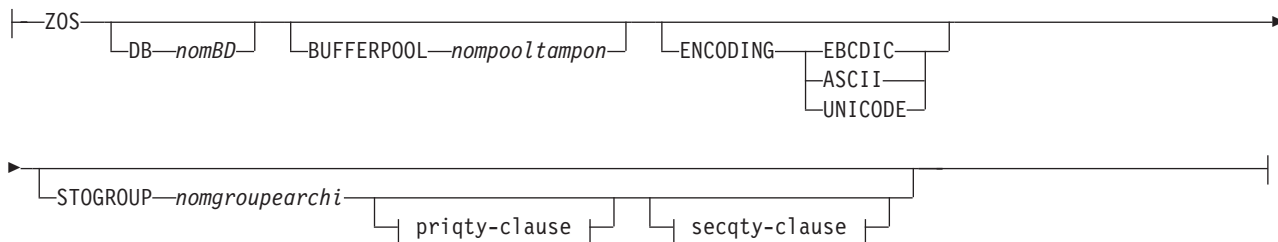
Syntaxe

```
▶▶—SET PROFILE—nomprofil—┌──┴──┐──┬──▶
                            | prof-clause |
                            └──┬──┘
                              UNDO
```

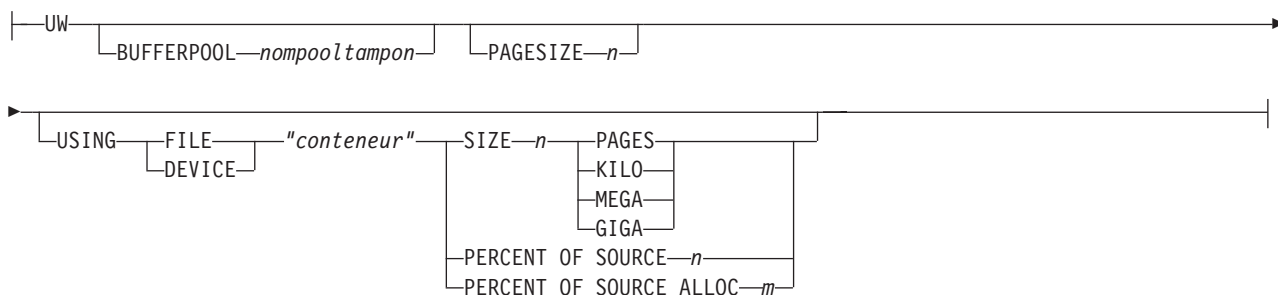
prof-clause :



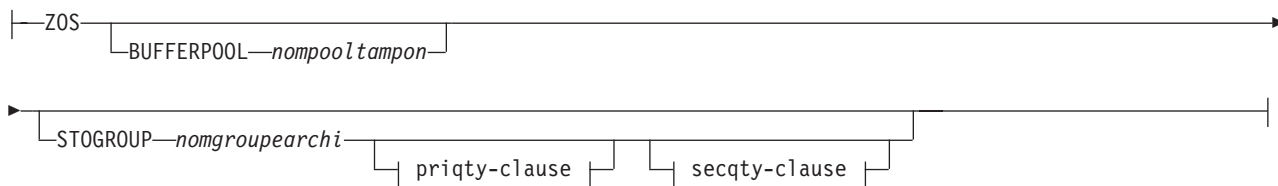
zos-tbs-clause :



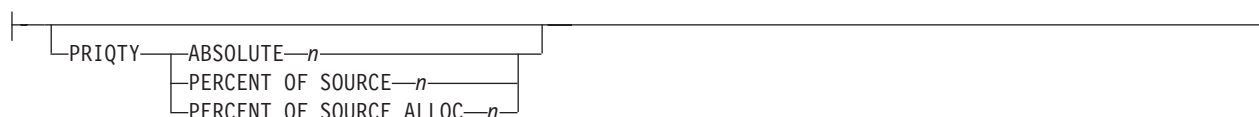
uw-tbs-clause :



zos-idx-clause :



priqty-clause :



secqty-clause :



Paramètres

PROFILE *nomprofil*

Spécifie le nom du profil.

UNDO

Paramètre à indiquer pour annuler un profil spécifique.

FOR OBJECT

Spécifie l'objet pour lequel vous définissez des options d'espace table ou d'index :

TARGET

Table cible

QCNTL TBLS

Tables de contrôle de réplication Q

PAGE LOCK

z/OS Toutes les tables qui suivent le dispositif de verrouillage de page

ROW LOCK

z/OS Toutes les tables qui suivent le dispositif de verrouillage de ligne

TABLESPACE OPTIONS

Indicateur spécifiant de définir des options d'espace table.

INDEX OPTIONS

Indicateur spécifiant de définir des options d'index.

DB *nombd*

Spécifie le nom de la base de données z/OS à laquelle se connecter.

BUFFERPOOL *nompooltampon*

Indique le nom du pool de mémoire tampon.

ENCODING

Indique le schéma de codage (EBCDIC, ASCII ou UNICODE). Le schéma par défaut est EBCDIC.

STOGROUP *nompgroupearchi*

Indique un nom de groupe d'archivage.

PRIQTY

Spécifie l'attribution d'espace primaire pour un ensemble de données DB2 pour un espace table.

SECQTY

Spécifie l'attribution d'espace secondaire pour un ensemble de données DB2 pour un espace table.

ABSOLUTE

Spécifie une valeur réelle en kilo-octets (dénotée *n* ou *m* dans le diagramme de syntaxe) pour l'attribution d'espace. Reportez-vous à la commande **CREATE TABLESPACE** dans *DB2 UDB for z/OS V8 SQL Reference* (SC18-7426-00) pour des détails supplémentaires.

PERCENT OF SOURCE

Spécifie le pourcentage (dénoté *n* ou *m* dans le diagramme de syntaxe) de la taille de la table source pour l'attribution d'espace. Reportez-vous à la commande **CREATE TABLESPACE** dans *DB2 UDB for z/OS V8 SQL Reference* (SC18-7426-00) pour des détails supplémentaires.

PERCENT OF SOURCE ALLOC

Ce nombre (dénoté *n* ou *m* dans le diagramme de syntaxe) spécifie que l'attribution d'espace correspond à au moins ce pourcentage de l'espace attribué (pas l'espace réellement utilisé) à la table source associée dans z/OS. S'il est utilisé avec le mot clé **PRIQTY**, ce nombre indique s'attribution d'espace primaire minimale. S'il est utilisé avec le mot clé **SECQTY**, ce nombre indique s'attribution d'espace secondaire minimale. Reportez-vous à la commande **CREATE TABLESPACE** dans *DB2 UDB for z/OS V8 SQL Reference* (SC18-7426-00) pour des détails supplémentaires.

PAGESIZE *n*

Spécifie la taille de page de l'espace table.

Restriction : La taille de la page de l'espace table doit correspondre à celle du pool de mémoire tampon.

FILE

Spécifie la chaîne du chemin de conteneur associé au fichier. Par exemple, pour Linux ou UNIX, vous pouvez définir le chemin de conteneur comme /tmp/db/ts/ et pour Windows, vous pouvez définir le chemin de conteneur comme D:\tmp\db\ts\.

DEVICE

Spécifie le chaîne du chemin de conteneur correspondant au périphérique. Par exemple, pour Linux ou UNIX, vous pouvez définir le chemin de conteneur comme /tmp/db/ts/ et pour Windows, vous pouvez définir le chemin de conteneur comme D:\tmp\db\ts\.

"conteneur"

Spécifie le nom du conteneur.

SIZE *n*

Spécifie la taille du conteneur :

PAGES

Nombre réel de pages

KILO

Kilooctets

MEGA

Mégaoctets

GIGA

Gigaoctets

Notes sur l'utilisation

- La portée du profil dure seulement le temps de la session en cours. Lorsque vous quittez la session ASNCLP, les informations relatives au profil ne sont pas sauvegardées pour la session suivante.

Exemple 1

Pour créer un profil IDXPROFILE qui spécifie un espace table avec une taille de page de 8 kilo-octets et un conteneur de 2 gigaoctets pour les tables cible créées par le programme ASNCLP :

```
SET PROFILE IDXPROFILE FOR OBJECT TARGET TABLESPACE OPTIONS UW PAGESIZE 8  
USING FILE "container" SIZE 2 GIGA
```

Exemple 2

Pour créer un profil qui définit les options d'index pour les tables qui suivent le mécanisme de verrouillage de page :

```
SET PROFILE TBSPROFILE FOR OBJECT PAGE LOCK INDEX OPTIONS ZOS DB TARGETDB  
STOGROUP MYSTOGROUP PRIQTY PERCENT OF SOURCE 70
```

Exemple 3

Pour annuler le profil TBSPROFILE :

```
SET PROFILE TBSPROFILE UNDO
```

Commande SET QMANAGER

La commande **SET QMANAGER** permet de définir le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ utilisé par le programme Q Capture et/ou Q Apply. Vous ne pouvez pas utiliser cette commande avec des sources non relationnelles.

Syntaxe

```
▶▶—SET QMANAGER—"nom_gest_q"—FOR—

|                      |
|----------------------|
| CAPTURE SCHEMA       |
| —APPLY SCHEMA—       |
| —NODE— <i>numéro</i> |

▶▶
```

Paramètres

"nomGestFilesAttente"

Spécifie le nom du gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ.

CAPTURE SCHEMA

Indicateur spécifiant de définir le gestionnaire de files d'attente pour les tables de contrôle Q Capture.

APPLY SCHEMA

Indicateur spécifiant de définir le gestionnaire de files d'attente pour les tables de contrôle Q Apply.

NODE

Indique un serveur dans une configuration multidirectionnelle. Si ce mot clé est indiqué, le programme ASNCLP utilise la même valeur pour *"nomGestFilesAttente"* pour les serveurs Q Capture et Q Apply.

Exemple 1

Pour définir le gestionnaire de files d'attente QM1 pour le programme Q Capture :

```
SET QMANAGER "QM1" FOR CAPTURE SCHEMA
```

Exemple 2

Pour définir le gestionnaire de files d'attente QM2 pour le programme Q Apply :

```
SET QMANAGER "QM2" FOR APPLY SCHEMA
```

Exemple 3

Pour définir le gestionnaire de files d'attente QM1 pour les programmes Q Capture et Q Apply sur un serveur utilisé dans une réplication bidirectionnelle ou entre homologues :

```
SET QMANAGER FOR NODE 1 "QM1";
```

Commande SET REFERENCE TABLE (réplication Q multidirectionnelle)

La commande **SET REFERENCE TABLE** permet d'identifier un abonnement Q pour une réplication bidirectionnelle ou entre homologues. Vous devez spécifier cette commande avant d'utiliser les commandes ALTER QSUB ou DROP SUBTYPE pour modifier ou supprimer des abonnements Q.

Syntaxe

```
►►—SET REFERENCE TABLE— USING SCHEMA—serveur.schéma—USES TABLE—propriétairetable.nomtable—◄◄
```

Paramètres

USING SCHEMA

serveur

Spécifie le nom du serveur qui contient la table.

schéma

Spécifie le schéma des tables de contrôle dans lesquelles cette table est spécifiée comme source et cible.

USES TABLE

propriétairetable

Spécifie le schéma de la table.

nomtable

Spécifie le nom de la table.

Exemple 1

Le script suivant paramètre la table de référence RED.DEPARTMENT sur le serveur SAMPLE pour identifier et modifier l'abonnement Q pour la table DEPARTMENT sur SAMPLE et SAMPLE1.

```
SET SUBGROUP "BIDIRGROUP";
```

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE1;
```

```
SET REFERENCE TABLE USING SCHEMA "SAMPLE".RED USES TABLE RED.DEPARTMENT;
```

```
ALTER QSUB SUBTYPE B SOURCE HAS LOAD PHASE I TARGET ERROR ACTION S;
```

Exemple 2

Le script suivant paramètre la table de référence RED.EMPLOYEE sur le serveur SAMPLE pour identifier et supprimer l'abonnement Q pour la table EMPLOYEE sur SAMPLE, SAMPLE1 et SAMPLE2.

```
SET SUBGROUP "P2P3GROUP";
```

```
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE;
```

```

SET PEER NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE1;
SET PEER NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE2;

SET REFERENCE TABLE USING SCHEMA "SAMPLE".RED USES TABLE RED.EMPLOYEE;

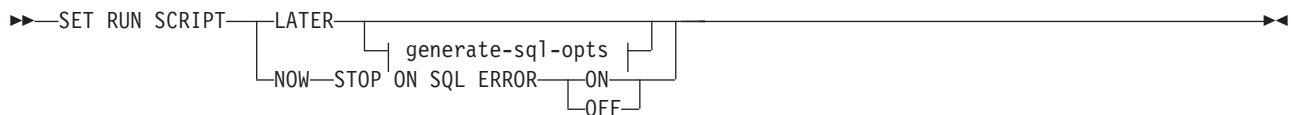
DROP SUBTYPE P QSUBS;

```

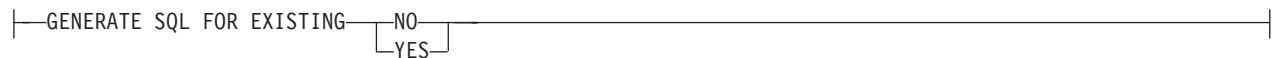
Commande SET RUN SCRIPT

La commande **SET RUN SCRIPT** permet de contrôler si des instructions SQL générées par chaque commande de tâche ASNCLP doivent être exécutées automatiquement avant de traiter la commande suivante ou être exécutées manuellement plus tard dans une invite de commande DB2. Vous ne pouvez pas utiliser le paramètre **LATER** avec des sources non relationnelles.

Syntaxe



generate-sql-opts :



Paramètres

LATER

Indique que les scripts SQL doivent être exécutés ultérieurement. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre avec des sources Classic. Utilisez cette option si vous voulez vérifier votre script avant de l'exécuter. Vous pouvez aussi utiliser cette option si vous voulez créer des fichiers script SQL sur un système d'exploitation et les exécuter sur un autre.

Si vous choisissez de les exécuter plus tard, vous devez exécuter manuellement le script SQL généré via une invite de commande DB2 en utilisant la commande suivante :

```
db2 -tvf nom_fichier
```

où *nom_fichier* est le nom du fichier script SQL.

NOW

Indique l'exécution automatique des scripts SQL.

STOP ON SQL ERROR

Indique si ASNCLP continue à traiter les commandes dans le fichier script ASNCLP et les instructions dans le fichier script SQL généré suite à l'apparition de l'une des erreurs suivantes :

- **Fichier script ASNCLP** : Une erreur s'est produite lors de la vérification visant à prévoir si l'instruction SQL à générer va provoquer une erreur SQL. Par exemple, un abonnement Q ne peut pas être défini dans les tables de contrôle à moins que ces dernières n'existent en premier lieu.
- **Fichier script SQL généré** : Une erreur SQL s'est produite lors de l'exécution d'instructions SQL.

ON (valeur par défaut)

Indique si vous voulez qu'ASNCLP arrête de traiter les commandes dans le script ASNCLP et des instructions SQL dans le script SQL généré lorsque la première vérification de validité ou l'instruction SQL échoue. Si l'erreur se produit lorsqu'ASNCLP exécute le script SQL, les instructions SQL précédentes qui sont associées à la commande de tâche avec une erreur sont annulées.

Remarque : Si les scripts source s'exécutent correctement, que les instructions SQL dans les scripts ont été validées et que les scripts cible contiennent une erreur SQL, seuls les scripts cibles seront annulés. Les instructions source validées ne seront pas annulées.

OFF

Paramètre spécifiant de traiter les commandes ASNCLP et d'exécuter toutes les instructions SQL indépendamment des erreurs. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre avec des sources Classic.

Pour obtenir des explications plus détaillées sur la manière dont ASNCLP répond aux erreurs en fonction de ce paramètre et des autres options SET RUN SCRIPT, voir Comment ASNCLP gère les erreurs tout en traitant des scripts.

GENERATE SQL FOR EXISTING

Indique si des instructions SQL doivent être générées lorsque ASNCLP rencontre des erreurs dues à des objets en double (déjà existants) lors du traitement des commandes **CREATE**. Cette option n'a aucun effet sur les commandes **DROP**.

NO Le programme ASNCLP ne génère pas d'instruction SQL pour créer des objets existant déjà. Il s'agit de la valeur par défaut.

YES

Le programme ASNCLP continue de générer des instructions SQL même s'il rencontre des erreurs d'objets existantes pour les commandes suivantes :

CREATE CONTROL TABLES

Un autre ensemble de tables de contrôle existe déjà sous le même schéma ou des espaces table sont spécifiés pour être créés alors qu'ils existent déjà.

CREATE REPLQMAP

Une autre mappe de files de réplication existe déjà sous le même nom.

CREATE QSUB

Un autre abonnement Q existe déjà sous le même nom, une table cible existe déjà mais l'option de la commande **CREATE QSUB** consiste à créer la table cible. Cette dernière existe déjà mais l'option de création de l'espace table a été spécifiée ou un index unique existe déjà sous le même nom.

Utilisation des options SET RUN SCRIPT

Certaines commandes ASNCLP CREATE exigent qu'un ou plusieurs objets de réplication existent avant de traiter la commande. Par exemple, vous ne pouvez pas créer de publications ou d'abonnements Q à moins que des tables de contrôle n'existent.

Ces dépendances peuvent influencer sur votre choix d'utiliser les options NOW ou LATER. En général, les instructions suivantes s'appliquent :

- Si vous voulez créer différents types d'objets dans un seul script ASNCLP, vous pouvez être amené à utiliser la commande SET RUN SCRIPT NOW.
- Si vous disposez de plusieurs scripts ASNCLP, chacun créant une ou plusieurs instances d'un objet, vous pouvez utiliser NOW ou LATER. Si vous utilisez LATER, vous devrez probablement exécuter les instructions SQL générées par l'un des scripts ASNCLP avant de traiter les scripts ASNCLP suivants.
- Dans certains cas, les objets du même type exigent l'utilisation de SET RUN SCRIPT NOW.

La figure 3 illustre ces dépendances pour une réplication Q avec une source relationnelle. Cette figure ne concerne pas les sources non-DB2.

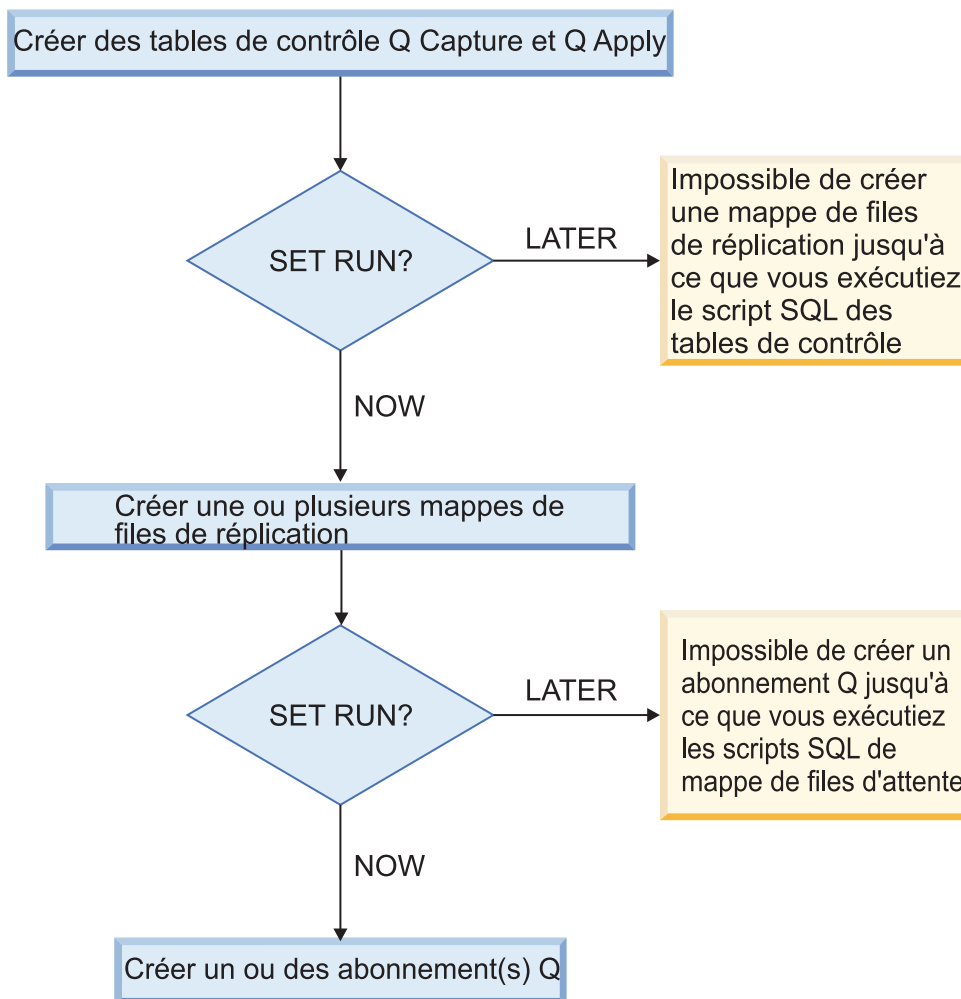


Figure 3. Dépendances entre les commandes ASNCPL pour une réplication Q depuis une source DB2. Ce diagramme illustre les dépendances entre les commandes ASNCPL CREATE qui sont utilisées pour configurer une réplication Q. Il suppose que tous les objets utilisent le schéma par défaut, ASN. Les dépendances pour les tables de contrôle Q Capture, les mappes de files pour la publication et les publications qui sont utilisées dans la publication d'événements sont les mêmes.

Exemple - Exécution immédiate et arrêt dès détection d'une erreur

Pour exécuter automatiquement les scripts SQL mais interrompre le traitement des commandes ASNCLP si une erreur survient :

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON
```

Exemple - Création d'un script SQL en ignorant les erreurs de création objets déjà existants

Pour générer des scripts SQL au lieu de les exécuter tout de suite et continuer de générer des instructions SQL lors de la création d'objets déjà existants :

```
SET RUN SCRIPT LATER GENERATE SQL FOR EXISTING YES
```

Commande SET SUBGROUP (réplication Q multidirectionnelle)

La commande **SET SUBGROUP** permet de spécifier un nom pour un ensemble d'abonnements Q qui participent à une réplication bidirectionnelle ou entre homologues.

Syntaxe

```
▶▶ SET SUBGROUP nom-sousgroupe ◀◀
```

Paramètres

nomsousgroupe

Spécifie le nom de l'ensemble d'abonnements Q associés à une réplication bidirectionnelle ou entre homologues.

Notes sur l'utilisation

Si aucune commande SET SUBGROUP n'est fournie, le programme ASNCLP génère un nom unique avec un nombre qui est incrémenté pour chaque nouveau nom de sous-groupe requis.

Exemple

Pour définir le sous-groupe BLUEandRED :

```
SET SUBGROUP BLUEandRED
```

Commande SET TRACE

La commande **SET TRACE** permet d'activer et de désactiver la trace interne pour les commandes ASNCLP.

Syntaxe

```
▶▶ SET TRACE { OFF | ON } ◀◀
```


Paramètres

OFF

Paramètre spécifiant de désactiver la trace.

ON Paramètre spécifiant d'activer la trace.

Notes sur l'utilisation

- Toutes les informations en sortie sont envoyées à la console. Pour une meilleure lisibilité, enregistrez ces informations dans un fichier.

Exemple

Pour activer la trace pour le programme ASNCLP :

```
SET TRACE ON
```

Commande SHOW SET ENV

La commande **SHOW SET ENV** affiche l'environnement défini pendant la session. La console affiche l'environnement.

Syntaxe

```
▶▶—SHOW SET ENV—▶▶
```

Exemple

Pour afficher l'environnement défini pendant une session ASNCLP :

```
SHOW SET ENV
```

Commande START QSUB

Utilisez la commande **START QSUB** pour dire au programme Q Capture ou aux composants de capture Classic d'arrêter un ou plusieurs abonnements Q.

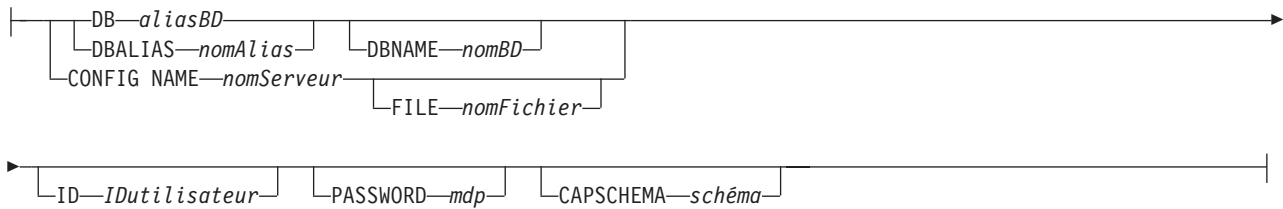
Syntaxe

```
▶▶—START— QSUB— [SUBNAME—sous-nom—] [FOR SUBNAME LIKE—"%texte%"—] [CAP SERVER OPTIONS—] [classic-opt-clause—]
|
|
| source-table-options |
|
▶—START HISTORY— [YES—]
|
| NO— |
|
```

source-table-options :

```
|—FOR TABLES— [OWNER LIKE—"%owner%"—] [NAME LIKE—"%name%"—] |
```

classic-opt-clause :



Paramètres

SUBNAME *sous-nom*

Spécifie le nom de l'abonnement Q à démarrer.

FOR SUBNAME LIKE "%texte%"

Indicateur spécifiant de démarrer les abonnements Q qui satisfont l'expression de la clause LIKE. Voici un exemple de clause LIKE :

```
START QSUB FOR SUBNAME LIKE "%table%"
```

source-table-options

FOR TABLES

Utilisez cette clause pour indiquer plusieurs schémas et/ou plusieurs tables source pour lesquels démarrer les abonnements Q.

OWNER LIKE "%owner%"

Indique un schéma de base de données ou un modèle de schéma unique qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

NAME LIKE "%name%"

Indique un nom de table ou un modèle unique d'attribution de nom à une table qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

classic-opt-clause:

Ces paramètres ne s'appliquent qu'aux sources Classic. Si vous avez déjà spécifié ces paramètres dans une commande **SET SERVER** précédent, vous n'avez pas à les spécifier de nouveau dans cette commande.

DB *aliasbd*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé. Ce mot clé est obsolète.

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données.

CAPSCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma des tables de contrôle.

CONFIG NAME *nomserveur*

Spécifie les paramètres de configuration de serveur du fichier de configuration de la réplication Classic à utiliser par le programme ASNCLP pour se connecter au serveur de données Classic.

FILE *nomfichier*

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration de la réplication Classic. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `asnservers.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe.

START HISTORY

Indique si vous voulez démarrer les abonnements Q pour la table d'historique lorsque vous démarrez les abonnements Q pour la table temporelle associée sur DB2 10 for z/OS ou version ultérieure.

YES (par défaut)

Démarrage abonnements Q pour la table d'historique

NO Pas de démarrage des abonnements Q pour la table d'historique

Notes sur l'utilisation

Le paramètre CAP SERVER OPTIONS a la priorité sur les paramètres que vous avez éventuellement spécifiés dans une commande SET précédente.

Exemple : réplication Classic avec les informations du serveur dans la commande START QSUB

Pour démarrer un abonnement Q à partir d'une source Classic en spécifiant des informations sur le serveur dans la commande START QSUB :

```
START QSUB SUBNAME sub1 CAP SERVER OPTIONS CONFIG NAME classic1  
FILE asnservers.ini ID id1 PASSWORD passwd1;
```

Exemple : réplication Classic avec les informations du serveur dans la commande SET SERVER

Pour démarrer un abonnement Q à partir d'une source Classic en spécifiant des informations sur le serveur dans une commande SET distincte :

```
SET SERVER CAPTURE CONFIG SERVER NAME classic1  
FILE asnservers.ini ID id1 PASSWORD passwd1;  
START QSUB SUBNAME sub1;
```

Exemple : démarrage de plusieurs abonnements Q sur plusieurs serveurs sur la base d'un modèle de schéma

Pour démarrer tous les abonnements Q sur les serveurs SAMPLE1 et SAMPLE2 définis sous des schémas commençant par "AIRUKU" :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;  
  
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;  
  
START QSUB FOR TABLES OWNER LIKE "AIRUKU%";
```

Commande START SCHEMASUB

La commande **START SCHEMASUB** permet de générer un script qui invite le programme Q Capture à démarrer la capture des modifications DDL d'un abonnement de niveau schéma. Vous pouvez également l'utiliser pour inviter le programme Q Capture à démarrer la capture des modifications DDL des abonnements Q de niveau table nouveaux et inactifs dans le schéma.

Syntaxe

►►—START SCHEMASUB—*nom_abonnement_schéma*—

| |
|----------|
| ALL |
| NEW ONLY |

—►►

Paramètres

ALL

Spécifiez ce paramètre pour démarrer la capture des modifications DDL d'un abonnement de niveau schéma et celle des modifications de tous les abonnements Q de niveau table nouveaux et inactifs faisant partie de l'abonnement de niveau schéma. La commande génère un script SQL permettant d'insérer dans la table IBMQREP_SIGNAL du serveur Q Capture un signal START_SCHEMASUB pour l'abonnement de niveau schéma et des signaux CAPSTART pour les abonnements Q de niveau table. Vous pouvez utiliser l'option SET RUN SCRIPT NOW pour insérer les signaux immédiatement.

NEW ONLY

Spécifiez ce paramètre pour démarrer uniquement l'abonnement de niveau schéma.

Exemple

Pour démarrer la capture des modifications DDL de l'abonnement de niveau schéma "schemasub1", celle des modifications DML de tous ses abonnements Q de niveau table nouveaux et inactifs et, enfin, celle des modifications DDL de l'abonnement de niveau schéma "schemasub2", utilisez la syntaxe suivante :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;  
  
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;  
  
START SCHEMASUB schemasub1 ALL;  
START SCHEMASUB schemasub2 NEW ONLY;
```

Commande STOP QSUB

Utilisez la commande **STOP QSUB** pour dire au programme Q Capture ou aux composants de capture Classic d'arrêter un ou plusieurs abonnements Q.

Syntaxe

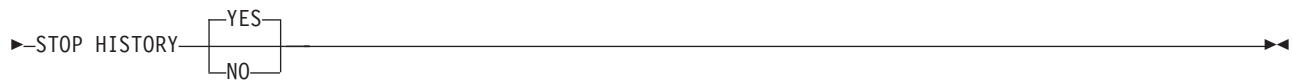
►►—STOP—QSUB—

| |
|-------------------------------------|
| SUBNAME— <i>sous-nom</i> |
| FOR SUBNAME LIKE—" <i>%texte%</i> " |
| source-table-options |

—

| |
|---------------------|
| CAP SERVER OPTIONS— |
| classic-opt-clause |

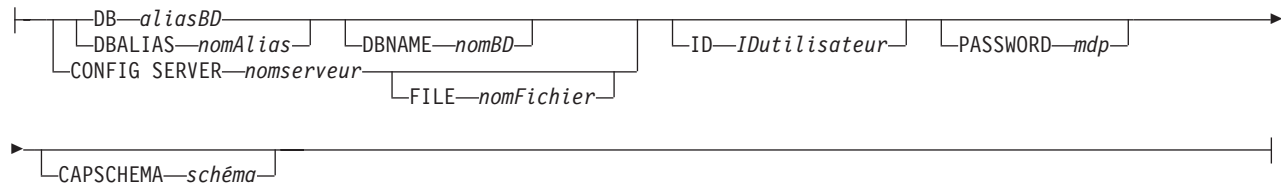
—►►



source-table-options :



classic-opt-clause :



Paramètres

SUBNAME *sous-nom*

Spécifie le nom de l'abonnement Q à arrêter.

FOR SUBNAME LIKE "%*texte*%"

Indicateur spécifiant d'arrêter les abonnements Q qui satisfont l'expression de la clause LIKE. Voici un exemple de clause LIKE :

```
STOP QSUB FOR SUBNAME LIKE "%table%"
```

source-table-options

FOR TABLES

Utilisez cette clause pour indiquer plusieurs schémas et/ou plusieurs tables source pour lesquels arrêter les abonnements Q.

OWNER LIKE "%*owner*%"

Indique un schéma de base de données ou un modèle de schéma unique qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

NAME LIKE "%*name*%"

Indique un nom de table ou un modèle unique d'attribution de nom à une table qui utilise le signe de pourcentage (%) comme caractère générique.

classic-opt-clause:

Ces paramètres ne s'appliquent qu'aux sources Classic. Si vous avez déjà spécifié ces paramètres dans une commande **SET SERVER** précédent, vous n'avez pas à les spécifier de nouveau dans cette commande.

DB *aliasbd*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé. Ce mot clé est obsolète.

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

DBNAME *nomBDzos*

z/OS Indique le nom de la base de données z/OS. Il s'agit du nom d'une base de données logique z/OS, telle que celle créée sur un sous-système z/OS.

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données.

CAPSCHEMA *schéma*

Spécifie le schéma des tables de contrôle.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Spécifie les paramètres de configuration de serveur du fichier de configuration de la réplication Classic à utiliser par le programme ASNCLP pour se connecter à la source de données Classic.

FILE *nomfichier*

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration de la réplication Classic. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `asnserver.ini` du répertoire actif, si ce fichier existe.

STOP HISTORY

Indique si vous voulez arrêter les abonnements Q pour la table d'historique lorsque vous arrêtez les abonnements Q pour la table temporelle associée sur DB2 10 for z/OS ou version ultérieure.

YES (par défaut)

Arrêt des abonnements Q pour la table d'historique

NO Pas d'arrêt des abonnements Q pour la table d'historique

Notes sur l'utilisation

Le paramètre CAP SERVER OPTIONS a la priorité sur les paramètres que vous avez éventuellement spécifiés dans une commande SET précédente.

Exemple

Pour arrêter un abonnement Q :

```
STOP QSUB SUBNAME EMPLOYEE0001;
```

Exemple : arrêt de plusieurs abonnements Q sur plusieurs serveurs sur la base d'un modèle de schéma

Pour arrêter tous les abonnements Q bidirectionnels sur les serveurs SAMPLE1 et SAMPLE2 définis sous des schémas commençant par "AIRUKU" :

```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;
```

```
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;
```

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;
```

```
START QSUB FOR TABLES OWNER LIKE "AIRUKU%";
```

STOP SCHEMASUB, commande

La commande **STOP SCHEMASUB** permet de générer un script qui invite le programme Q Capture à arrêter la capture des modifications DDL d'un abonnement de niveau schéma. Cette commande permet également d'inviter le programme Q Capture à arrêter la capture des modifications DDL des abonnements Q de niveau table dans le schéma.

Syntaxe

```
▶▶—STOP SCHEMASUB—nom_abonnement_schéma—ALL  
NEW ONLY—▶▶
```

Paramètres

ALL

Spécifiez ce paramètre pour arrêter la capture des modifications DDL d'un abonnement de niveau schéma et celle des modifications de tous les abonnements Q de niveau table faisant partie de l'abonnement de niveau schéma. La commande génère un script SQL permettant d'insérer dans la table `IBMQREP_SIGNAL` du serveur Q Capture un signal `STOP_SCHEMASUB` pour l'abonnement de niveau schéma et des signaux `CAPSTOP` pour les abonnements Q de niveau table. Vous pouvez utiliser l'option `SET RUN SCRIPT NOW` pour insérer les signaux immédiatement.

NEW ONLY

Spécifiez ce paramètre pour arrêter uniquement l'abonnement de niveau schéma.

Exemple

Pour arrêter la capture des modifications DDL de l'abonnement de niveau schéma "schemasub1", la capture des modifications DML de tous ses abonnements Q de niveau table et, enfin, la capture des modifications DDL de l'abonnement de niveau schéma "schemasub2", utilisez la syntaxe suivante :

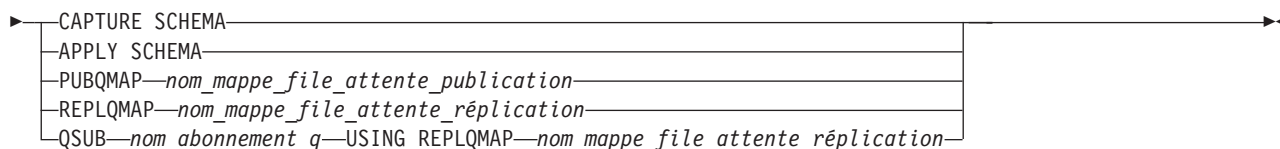
```
SET BIDI NODE 1 SERVER DBALIAS SAMPLE1;  
SET BIDI NODE 2 SERVER DBALIAS SAMPLE2;  
  
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;  
  
STOP SCHEMASUB schemasub1 ALL;  
STOP SCHEMASUB schemasub2 NEW ONLY;
```

Commande VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR

La commande **VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR** permet de vérifier que les objets WebSphere MQ requis existent et disposent des propriétés adéquates pour les schémas de réplication Q, les mappes de files d'attente et les abonnements Q.

Syntaxe

```
▶▶—VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR—▶▶
```



Paramètres

CAPTURE SCHEMA

Indique que vous pouvez valider le gestionnaire de files d'attente, redémarrer la file d'attente et la file d'attente d'administration qui sont définies pour un schéma Q Capture.

APPLY SCHEMA

Indique que vous pouvez valider le gestionnaire de files d'attente qui est défini pour un schéma Q Apply.

PUBQMAP

Indique que vous pouvez valider la file d'attente d'envoi qui est spécifiée pour une mappe de files pour la publication.

REPLQMAP

Indique que vous pouvez valider la file d'attente d'envoi, la file d'attente de réception et la file d'attente d'administration Q Apply qui sont définies pour une mappe de files de réplication.

QSUB

Indique que vous pouvez valider la file d'attente modèle qui est définie pour créer des files d'attente auxiliaires pour un abonnement Q.

Notes sur l'utilisation

Les messages qui décrivent les résultats des tests sont envoyés vers la sortie standard (stdout).

Exemple 1

Pour valider la file d'attente d'envoi, la file d'attente de réception et la file d'attente d'administration Q Apply qui sont définies pour une mappe de files de réplication SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN :

```
VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN
```

Exemple 2

Pour valider la file d'attente modèle qui est spécifiée pour l'abonnement Q EMPLOYEE0001 utilisant la mappe de files de réplication SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN :

```
VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR QSUB EMPLOYEE0001
USING REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN
```

Commande VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP

La commande **VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP** permet d'envoyer des messages test qui valident le flux de messages entre les files d'attente WebSphere MQ qui sont définies pour une mappe de files de réplication.

Syntaxe

►—VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP—*nom_mappe_file_attente*—◄

Paramètres

nom_mappe_file_attente

Indique le nom d'une mappe de files de réplication existante.

Notes sur l'utilisation

La commande place un message test sur la file d'attente d'envoi et essaie d'obtenir le message envoyé depuis la file d'attente de réception. Elle place également un message test sur la file d'attente d'administration Q Apply et essaie d'obtenir le message envoyé depuis la file d'attente d'administration Q Capture. Les messages qui décrivent les résultats des tests sont envoyés vers la sortie standard (stdout).

Exemple

Pour tester le flux de messages entre les files d'attente faisant partie d'une mappe de files de réplication appelée SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN :

```
VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN
```

Chapitre 6. Commandes ASNCLP pour la publication d'événements

Les commandes ASNCLP pour la publication d'événements définissent et modifient les mappes de files pour la publication et les publications. Elles peuvent aussi être utilisées pour démarrer et arrêter des publications.

«Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration de la publication d'événements», à la page 266 montre comment vous pouvez combiner des commandes de publication d'événements pour créer un script de configuration ASNCLP.

Le tableau 7 dresse la liste des commandes ASNCLP pour la publication d'événements et contient des liens vers les rubriques qui décrivent chaque commande.

Tableau 7. Commandes ASNCLP pour la publication d'événements

| Si vous souhaitez ... | Utilisez cette commande |
|--|---|
| Ajouter une colonne à une publication | Commande ALTER ADD COLUMN |
| Modifier une mappe de files pour la publication | «Commande ALTER PUBQMAP», à la page 268 |
| Modifier une publication | «Commande ALTER PUB», à la page 270 |
| Créer les tables de contrôle pour le programme Q Capture | Commande CREATE CONTROL TABLES FOR |
| Créer une mappe de files pour la publication | «Commande CREATE PUBQMAP», à la page 281 |
| Créer une publication | «Commande CREATE PUB», à la page 284 |
| Supprimer les tables de contrôle pour le programme Q Capture | Commande DROP CONTROL TABLES ON |
| Supprimer une mappe de files pour la publication | «Commande DROP PUBQMAP», à la page 289 |
| Supprimer une publication | «Commande DROP PUB», à la page 290 |
| Répertoire des publications | «LIST PUBS, commande», à la page 290 |
| Répertoire des mappes de files pour la publication | «Commande LIST PUBQMAPS», à la page 291 |
| Répertoire des schémas Q Capture | Commande LIST CAPTURE SCHEMA |
| Promouvoir une publication | «Commande PROMOTE PUB», à la page 294 |
| Promouvoir une mappe de files pour la publication | «Commande PROMOTE PUBQMAP», à la page 295 |
| Démarrer une publication | «Commande START PUB», à la page 305 |
| Définir le schéma Q Capture pour toutes les commandes de tâches | Commande SET CAPTURE SCHEMA |
| Définir le fichier journal pour le programme ASNCLP | Commande SET LOG |
| Définir des fichiers de sortie contenant des instructions SQL pour configurer la publication d'événements | Commande SET OUTPUT |
| Définir le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ | Commande SET QMANAGER |
| Spécifier si chaque commande de tâche doit être exécutée à parti d'un fichier en entrée avant que le programme ASNCLP traite la commande de tâche suivante | Commande SET RUN SCRIPT |
| Indiquer le serveur Q Capture à utiliser dans la session ASNCLP | Commande SET SERVER |

Tableau 7. Commandes ASNCLP pour la publication d'événements (suite)

| Si vous souhaitez ... | Utilisez cette commande |
|---|--|
| Activer et désactiver la trace pour les commandes ASNCLP | Commande SET TRACE |
| Afficher l'environnement défini pendant la session | Commande SHOW SET ENV |
| Arrêter une publication | «Commande STOP PUB», à la page 306 |
| Vérifier que les objets WebSphere MQ obligatoires existent et possèdent les propriétés correctes pour des schémas, des mappes de files d'attente et des publications. | Commande VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR |

Exemples de scripts ASNCLP pour la configuration de la publication d'événements

Cet exemple contient deux scripts ASNCLP qui permettent de configurer un environnement de publication d'événements de base. Le premier script crée les objets WebSphere MQ. Le second script crée des tables de contrôle Q Capture, une mappe de files pour la publication ainsi qu'une publication.

Vous pouvez copier les scripts dans un fichier texte, modifier les valeurs, puis exécuter les scripts à l'aide de la commande `ASNCLP -f nom_fichier`. Effectuez d'abord les opérations suivantes :

- **Script 1** : Modifiez les valeurs du mot-clé MQHOST vers l'adresse IP de la base de données SAMPLE, et vérifiez que l'ID utilisateur qui démarre le programme ASNCLP détient les autorisations pour exécuter le lot ou le fichier de script shell généré.
- **Script 2** : Modifiez db2admin et "password" en ID utilisateur et mot de passe pour se connecter à SAMPLE.

Conditions requises : Pour pouvoir exécuter ces scripts, la version des outils d'administration de la réplication doit être 9.7 avec groupe de correctifs 4 ou ultérieure.

Script ASNCLP 1 : Créer des objets WebSphere MQ

```
#####
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;

CREATE MQ SCRIPT RUN NOW
CONFIG TYPE E
MQSERVER 1 NAME SAMPLE MQHOST "9.30.54.118";

QUIT;
#####
```

Notes : La commande `CREATE MQ SCRIPT` génère un fichier de script shell pour les systèmes Linux et UNIX (`qrepl.sample.mq_aixlinux.sh`) et un fichier de commandes pour les systèmes Windows (`qrepl.sample.mq_windows.bat`). Si vous exécutez le programme ASNCLP sur le même système que SAMPLE, l'option `RUN NOW` invite le programme ASNCLP à exécuter le fichier de commandes ou le script deshell pour définir les gestionnaires de file d'attente, les files d'attente et d'autres objets WebSphere MQ. Si le programme ASNCLP est distant de l'exemple, vous devez exécuter le fichier de commandes ou le script de shell approprié dans le système où se trouve SAMPLE.

ASNCLP script 2 : Crée les objets de publication

```
#####
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE ID db2admin PASSWORD "passwd";
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

CREATE CONTROL TABLES FOR CAPTURE SERVER;

CREATE PUBQMAP SAMPLE_ASN_TO_SUBSCRIBER;

CREATE PUB USING PUBQMAP SAMPLE_ASN_TO_SUBSCRIBER
(PUBNAME "DEPARTMENT0001" db2admin.DEPARTMENT ALL CHANGED ROWS Y
SUPPRESS DELETES Y);

QUIT;
#####
```

Notes : Les commandes de ce script permettent d'exécuter les actions suivantes :

- L'option SET RUN SCRIPT NOW invite le programme ASNCLP à générer des scripts SQL pour créer des objets de publication puis exécuter les scripts. Cette option est requise car certains objets doivent déjà exister avant de pouvoir en créer d'autres. Par exemple, les tables de contrôle Q Capture doivent être créées avant qu'une publication puisse y être définie.
- Pour les tables de contrôle et la mappe de files d'attente, le programme ASNCLP par défaut utilise les objets WebSphere MQ créés à l'aide de la commande CREATE MQ SCRIPT.
- La commande CREATE PUB génère un langage SQL afin de créer une publication nommée DEPARTMENT0001. Elle spécifie la table DEPARTMENT comme source. Les messages seront envoyés lorsqu'une colonne est modifiée dans la table source. Les opérations DELETE effectuées sur la table source n'envoieront aucun message.

Commande ALTER ADD COLUMN (publication d'événements)

La commande **ALTER ADD COLUMN** permet d'ajouter une colonne à une publication.

Syntaxe

```
▶▶—ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL—(—nomcol—) —PUB—nompub—  
—WITH BEFORE IMAGE—▶▶  
▶—SOURCE—propriétaire_table.nom_table—▶▶
```

Paramètres

nomcol

Indique une ou plusieurs colonnes (séparées par une virgule) à ajouter à la définition de la publication active.

PUB *nompub*

Indique le nom de la publication.

WITH BEFORE IMAGE

Spécifie que la valeur image-avant de chaque colonne ajoutée sera publiée.

SOURCE *propriétaire_table.nom_table*

Spécifie que les colonnes sont ajoutées à tous les abonnements Q et publications qui s'abonnent à la table source.

Notes d'utilisation

- La colonne doit préalablement exister dans la table source et ne doit pas faire partie d'une publication existante.
- La publication doit être active.
- L'assignation d'une valeur Null à la colonne ou l'affichage d'une valeur par défaut dans la table source doit être possible.
- Pour les types LONG VARCHAR ou GRAPHIC, l'option DATA CHANGES INCLUDE VARCHAR COLUMNS doit être activée. VARCHAR COLUMNS correspond à des colonnes de caractères à longueur variable. DATA CHANGES INCLUDE VARCHAR COLUMNS est une option définie sur la table source en modifiant les attributs de la table à l'aide du langage SQL.
- Vous pouvez insérer un maximum de 20 colonnes dans l'instruction.

Exemple 1

Pour ajouter les colonnes PHONE et ADDRESS à la publication EMPLOYEE0001 :
ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL (PHONE, ADDRESS) PUB EMPLOYEE0001;

Exemple 2

Pour ajouter les colonnes PHONE, ADDRESS et EMAIL à toutes les publications et tous les abonnements Q de la table EMPLOYEE :
ALTER ADD COLUMN USING SIGNAL (PHONE, ADDRESS, EMAIL) SOURCE DB2ADMIN.EMPLOYEE;

Commande ALTER PUBQMAP

La commande **ALTER PUBQMAP** permet de modifier les attributs d'une mappe de files pour la publication existante.

Syntaxe

▶▶ ALTER PUBQMAP *nommappefile* USING | options |

options :

| DESC "*description*" | MESSAGE CONTENT TYPE | T | SENDQ *nomfileenvoi* | R |

| ERROR ACTION | S | HEARTBEAT INTERVAL *intervalle* | MAX MESSAGE SIZE *taille* | Q |

| HEADER | NONE | ON CODEPAGE ERROR | SEND NO DATA | MQ RFH2 | SEND RAW DATA |

Paramètres

nomMappeFiles

Indique le nom de la mappe de files pour la publication.

DESC *"description"*

Indique la description de la mappe de files pour la publication.

MESSAGE CONTENT TYPE

Indique si des messages placés dans une file d'attente vont contenir une transaction de base de données complète ou uniquement une opération sur la ligne.

- T** Les messages contiennent toutes les opérations sur la ligne (mise à jour, insertion ou suppression) dans une transaction DB2, ainsi que des informations sur cette transaction. Il s'agit de la valeur par défaut.
- R** Les messages contiennent une seule opération de mise à jour, d'insertion ou de suppression, ainsi que des informations sur la transaction DB2 à laquelle elle appartient.

SENDQ *nomfileenvoi*

Indique que vous devez mettre à jour la file d'attente d'envoi utilisée par la mappe de files pour la publication.

ERROR ACTION

Action effectuée par le programme Q Capture lorsque la file d'attente d'envoi arrête d'accepter des messages. Par exemple, il se peut que la file d'attente soit pleine ou que le gestionnaire de files d'attente ait signalé une erreur grave la concernant.

- S** Le programme Q Capture s'arrête.
- Q** Le programme Q Capture arrête de placer des messages dans les files d'attente d'envoi en erreur et continue à placer des messages dans les autres files d'attente d'envoi.

HEARTBEAT INTERVAL *intervalle*

Indique l'intervalle (en secondes) entre les messages de pulsation envoyés par le programme Q Capture à une application d'abonnement lorsqu'il n'y a aucune transaction à publier.

MAX MESSAGE SIZE *taille*

Indique la taille maximale (en kilooctets) de la mémoire tampon utilisée pour envoyer des messages à la file d'attente d'envoi.

HEADER

Indique si vous voulez qu'un en-tête MQ RFH2 compatible avec JMS soit ajouté à tous les messages utilisant la file d'attente d'envoi indiquée dans cette mappe de files pour la publication.

NONE

Indique que seul le message de publication doit être envoyé sans en-tête spécial.

MQ RFH2

Indique qu'un en-tête spécial doit être associé au message, avec le nom de la rubrique que vous mentionnez dans une publication.

ON CODEPAGE ERROR

Indique si vous voulez envoyer des données lorsque se produisent des erreurs de conversion de la page de codes.

SEND NO DATA

Le programme Q Capture n'envoie pas les données lorsque se produit une erreur lors de la conversion de la page de codes.

SEND RAW DATA

Le programme Q Capture envoie une représentation hexadécimale des données de type caractères s'il se produit une erreur de conversion de la page de codes.

Exemple

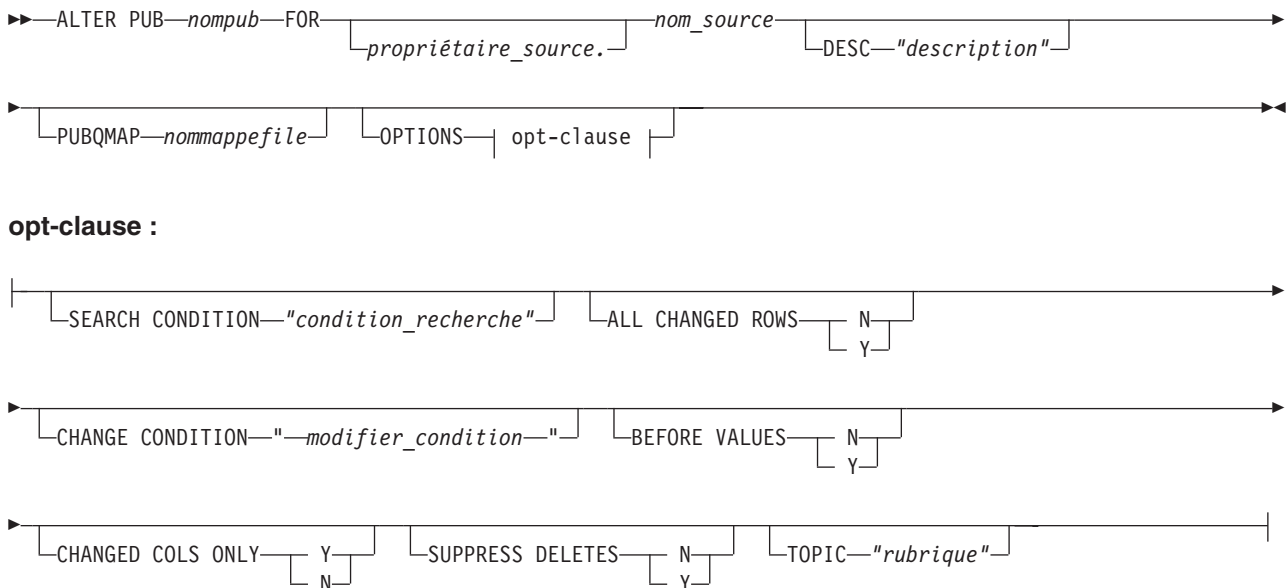
Pour modifier la mappe de files pour la publication SAMPLE_ASN1_TO_SUBSCRIBER ainsi que le type de message d'une ligne vers une transaction, arrêtez le programme Q Capture en cas d'erreur, indiquez 6 secondes entre les messages de pulsation et définissez la taille maximale de la mémoire tampon à 64 kilooctets pour envoyer des messages à la file d'attente d'envoi :

```
ALTER PUBQMAP SAMPLE_ASN1_TO_SUBSCRIBER USING MESSAGE CONTENT TYPE T ERROR ACTION S  
HEARTBEAT INTERVAL 6 MAX MESSAGE SIZE 64
```

Commande ALTER PUB

La commande **ALTER PUB** permet de modifier les propriétés d'une publication.

Syntaxe



Paramètres

PUB *nompub*

Indique le nom de la publication.

propriétaire_source

Spécifie le schéma de la table source.

nom_source

Spécifie le nom de la table source.

DESC "*description*"

Indique une description de la publication.

PUBQMAP *nommappefile*

Indique le nouveau nom de la mappe de files pour la publication utilisée par cette publication.

other-opt-clause :

SEARCH CONDITION "*condition_recherche*"

Spécifie une condition de recherche pour filtrer les modifications à publier. La modification n'est pas envoyée si le prédicat est faux. Il s'agit d'une clause de sélection WHERE annotée où il doit y avoir deux-points avant les noms de colonnes de la table source.

Voici un exemple de clause WHERE :

```
ALTER PUB mypubname FOR ALLTYPE1 OPTIONS  
SEARCH CONDITION "WHERE :MYKEY > 1000"
```

ALL CHANGED ROWS

Spécifie une option d'envoi de données.

Y Envoie une ligne lorsque une colonne est modifiée dans la table source.

N Envoie une ligne uniquement si une colonne abonnée est modifiée dans la table source.

CHANGE CONDITION "*modifieur_condition*"

Indique un prédicat qui utilise les variables d'enregistrement de journal pour filtrer les modifications à publier.

Vous pouvez utiliser les variables d'enregistrement de journal suivantes :

| | |
|-------------|---|
| \$OPERATION | Opération DML. Les valeurs correctes sont I (insert/insérer), U (update/mettre à jour) et D (delete/supprimer). |
| \$AUTHID | ID utilisateur d'une transaction. |
| \$AUTHTOKEN | z/OS : Clé d'accès (nom de travail) d'une transaction. |
| \$PLANNAME | z/OS : Nom de plan d'une transaction. |

Par exemple, le prédicat suivant spécifie que Q Capture publie uniquement les enregistrements de journaux qui n'ont pas été validés par l'utilisateur ASN :

```
$AUTHID <> 'ASN'
```

Si un autre prédicat est spécifié à l'aide du mot clé **SEARCH CONDITION**, ce prédicat est associé au prédicat **CHANGE CONDITION** dans un prédicat unique à l'aide de l'opérateur AND. Pour plus d'informations sur le format de **CHANGE CONDITION**, voir Variables d'enregistrement de journal pour filtrer des lignes.

BEFORE VALUES

Pour une opération de mise à jour, ce mot clé indique si le programme Q Capture doit envoyer les valeurs avant des colonnes non-clés en plus de leur valeurs après. Pour une suppression, ce mot clé indique si le programme Q Capture doit envoyer les valeurs avant des colonnes non-clés en plus des valeurs avant des colonnes clés.

N Le programme Q Capture n'envoie pas les valeurs avant des colonnes non-clés qui changent. Si une colonne clé change, le programme Q Capture envoie à la fois ses valeurs avant et après. Pour les instructions de suppression impliquant des colonnes clés, seules les valeurs avant sont envoyées. Il s'agit de la valeur par défaut.

Y Lorsque des modifications sont apportées à des colonnes non clés de la table source figurant dans une publication, le programme Q Capture envoie à la fois les valeurs avant et après.

CHANGED COLS ONLY

Indique si le programme Q Capture publie des colonnes figurant dans une publication uniquement si elles ont été modifiées. Ce mot clé s'applique uniquement aux opérations de mise à jour.

Y Lorsque le programme Q Capture envoie une ligne mise à jour, il envoie seulement les colonnes modifiées figurant dans une publication. Il s'agit de la valeur par défaut.

N Le programme Q Capture envoie toutes les colonnes figurant dans une publication chaque fois que l'une d'elles est modifiée.

SUPPRESS DELETES

Indicateur signalant au programme s'il doit envoyer les lignes supprimées de la table source.

N Envoyer les lignes supprimées.

Y Ne pas envoyer les lignes supprimées.

TOPIC "rubrique"

Indique la rubrique qui sera intégrée à l'en-tête de message MQ RFH2 et utilisée par la publication. Vous devez préciser les mots clés HEADER MQ RFH2 lorsque vous créez la mappe de files pour la publication employée par cette publication.

Exemple

Pour modifier la publication MYXMLPUB en envoyant uniquement une ligne si la colonne abonnée a été modifiée, en envoyant toutes les colonnes dans une ligne qui font partie de la publication chaque fois que l'une d'elles change et en envoyant les lignes supprimées :

```
ALTER PUB MYXMLPUB FOR ERIC.TSTTABLE OPTIONS ALL CHANGED ROWS N  
BEFORE VALUES N CHANGED COLS ONLY N SUPPRESS DELETES N
```

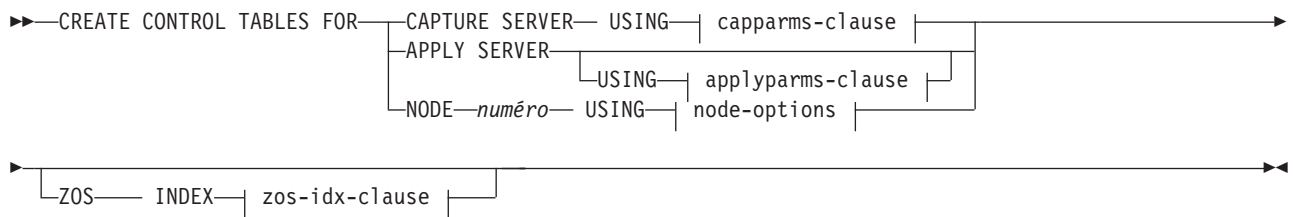
Commande CREATE CONTROL TABLES FOR

La commande **CREATE CONTROL TABLES FOR** permet de configurer les tables de contrôle Q Capture et Q Apply. Avec la publication d'événements, les tables de contrôle Q Apply ne sont pas nécessaires.

Pour la réplication bidirectionnelle et d'égal à égal, exécutez la commande **SET MULTIDIR SCHEMA** avant d'utiliser cette commande. Les programmes Q Capture et Q Apply doivent utiliser le même schéma sur chaque serveur.

En réplication Classic, les tables de contrôle pour les composants de capture Classic sont créés à l'aide de l'outil Classic Data Architect.

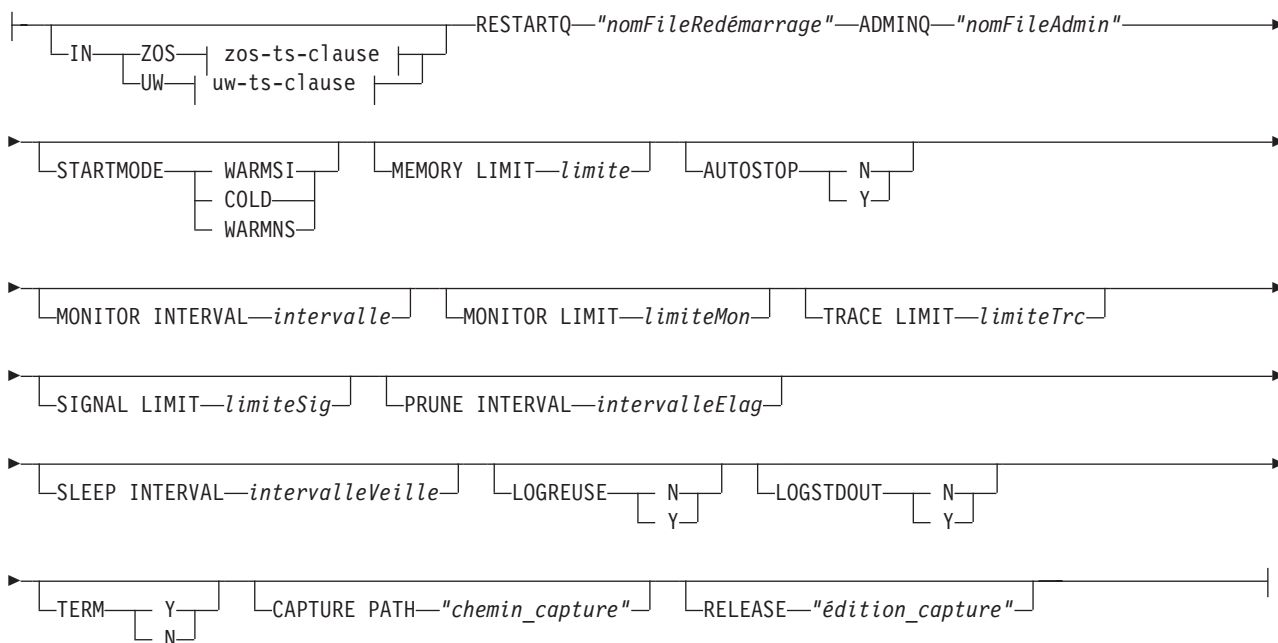
Syntaxe



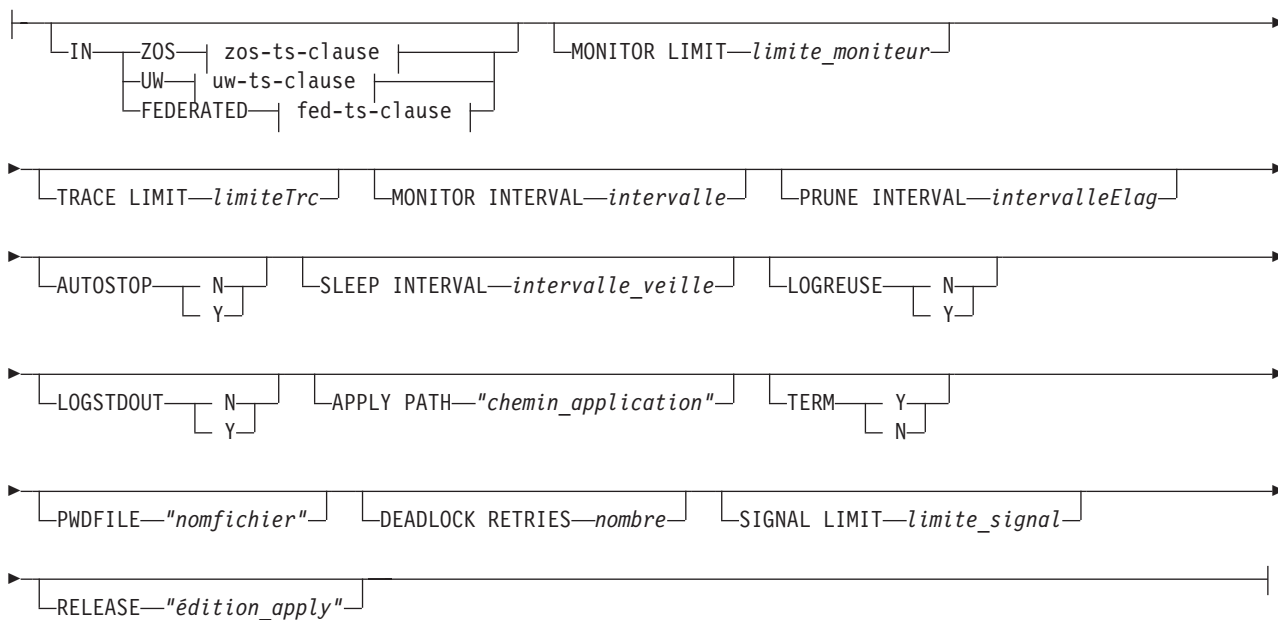
node-options :



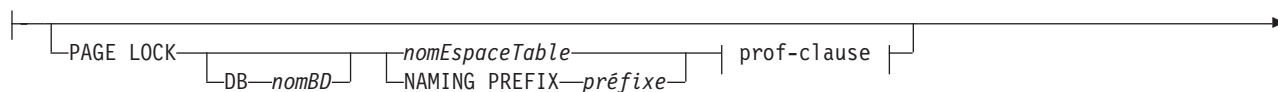
capparms-clause :

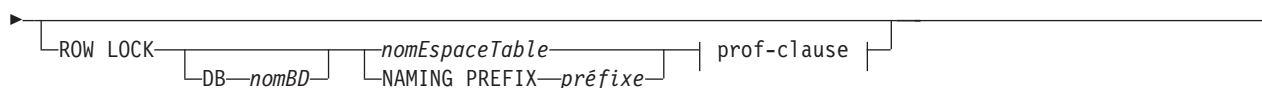


applyparms-clause :

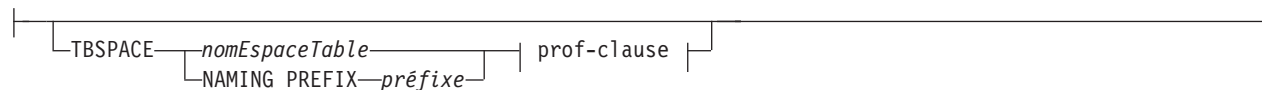


zos-ts-clause :

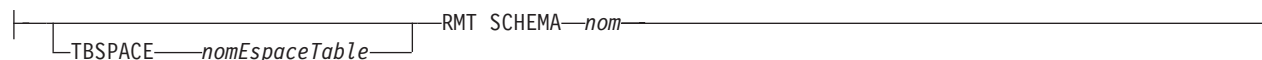




uw-ts-clause :



clause-fed-ts :



prof-clause :



zos-idx-clause :



Paramètres

CAPTURE SERVER

Indicateur spécifiant de créer des tables de contrôle Q Capture.

APPLY SERVER

Indicateur spécifiant de créer des tables de contrôle Q Apply.

NODE

Permet de générer un script en vue de créer des tables de contrôle Q Capture et Q Apply avec le même schéma sur un serveur dans une configuration de réplication multidirectionnelle.

Remarque : A utiliser uniquement avec la commande SET BIDI NODE pour indiquer les serveurs impliqués dans une réplication multidirectionnelle.

CAPPARMS

Permet de définir des options pour les tables de contrôle Q Capture.

APPARMS

Permet de définir des options pour les tables de contrôle Q Apply.

capparms-clause :

ZOS

Spécifie un système z/OS sur lequel créer des tables de contrôle Q Capture.

UW Spécifie un système Linux, UNIX ou Windows sur lequel créer des tables de contrôle Q Capture.

RESTARTQ *"nomFileRedémarrage"*

Spécifie la file d'attente de redémarrage utilisée par le programme Q Capture.

ADMINQ *"nomFileAdmin"*

Spécifie la file d'attente d'administration utilisée par le programme Q Capture.

STARTMODE

Spécifie le type de démarrage que le programme Q Capture va exécuter.

WARMSI

Indicateur spécifiant au programme Q Capture d'exécuter un démarrage à chaud. Si le programme Q Capture démarre pour la première fois, il exécutera un démarrage à froid.

COLD

Indicateur spécifiant au programme Q Capture d'exécuter un démarrage à froid.

WARMNS

Indicateur spécifiant au programme Q Capture de tenter un démarrage à chaud si les informations sont disponibles. Si les informations ne sont pas disponibles, le programme Q Capture s'arrête.

MEMORY LIMIT *limite*

Spécifie la quantité maximale de mémoire (en Mo) que le programme Q Capture peut utiliser pour générer des transactions.

AUTOSTOP

N Le programme Q Capture ou Q Apply ne s'arrête pas s'il atteint la fin du journal actif sans avoir trouvé de transactions.

Y Le programme Q Capture ou Q Apply s'arrête s'il atteint la fin du journal actif sans avoir trouvé de transactions.

MONITOR INTERVAL *intervalle*

Spécifie la fréquence (en millisecondes) selon laquelle le programme Q Capture doit insérer des lignes dans la table IBMQREP_CAPMON.

MONITOR LIMIT *limiteMon*

Spécifie combien de temps (en minutes) une ligne peut rester dans les tables IBMQREP_CAPMON et IBMQREP_CAPQMON avant de pouvoir être élaguée. Toutes les lignes dans ces tables qui ont dépassé la valeur spécifiée sont élaguées lors du prochain cycle d'élagage.

TRACE LIMIT *limitetr*

Spécifie combien de temps (en minutes) une ligne peut rester dans la table IBMQREP_CAPTRACE avant de pouvoir être élaguée. Toutes les lignes qui ont dépassé la valeur spécifiée sont élaguées lors du prochain cycle d'élagage.

SIGNAL LIMIT *limiteSig*

Spécifie combien de temps (en minutes) une ligne peut rester dans la table IBMQREP_SIGNAL avant de pouvoir être élaguée. Toutes les lignes qui ont dépassé la valeur spécifiée sont élaguées lors du prochain cycle d'élagage.

PRUNE INTERVAL *intervalleElag*

Spécifie la fréquence d'élagage (en secondes) des tables IBMQREP_CAPMON, IBMQREP_CAPQMON, IBMQREP_CAPTRACE et IBMQREP_SIGNAL.

SLEEP INTERVAL *intervalleVeille*

Spécifie la durée en millisecondes pendant laquelle le programme Q Capture reste en veille après avoir fini le traitement du journal actif et déterminé que la mémoire tampon est vide.

LOGREUSE

- N** Le programme Q Capture ajoute des messages au fichier journal, même après le redémarrage du programme Q Capture.
- Y** Le programme Q Capture réutilise le fichier journal en commençant par tronquer le fichier journal actuel puis en démarrant un nouveau journal lorsque le programme Q Capture redémarre.

LOGSTDOUT

- N** Le programme Q Capture envoie des messages uniquement au fichier journal.
- Y** Le programme Q Capture envoie des messages à la fois au fichier journal et à la sortie standard (stdout).

TERM

- Y** Le programme Q Capture se termine si DB2 est mis au repos ou s'arrête. Il s'agit de la valeur par défaut.
- N** Le programme Q Capture poursuit son exécution si DB2 est mis au repos ou s'arrête.

CAPTURE_PATH "*chemin_capture*"

Indique l'emplacement des fichiers de travail utilisés par le programme Q Capture. Sous les systèmes z/OS, l'emplacement peut être un qualificatif de haut niveau d'un ensemble de données MVS avec //. La valeur par défaut est NULL.

Linux UNIX Windows RELEASE "*édition_capture*"

Indique le niveau d'édition des tables de contrôle que vous voulez créer. Les valeurs autorisées sont 9.7, 9.5 et 9.1. Ce paramètre concerne uniquement les systèmes Linux, UNIX et Windows. Placez les valeurs entre des guillemets ("). Définir le niveau d'édition permet d'activer des fonctions de réplication et de publication plus récente sur une version plus ancienne de DB2.

appparms-clause:

ZOS

Spécifie un système z/OS dans lequel les tables de contrôle Q Apply sont créées.

UW Spécifie un système Linux, UNIX ou Windows dans lequel les tables de contrôle Q Apply sont créées.

FEDERATED

Spécifie une cible fédérée, sur laquelle les tables de contrôle Q Apply sont créées dans une base de données Oracle, Sybase, Informix, Microsoft SQL Server ou Teradata avec la création de pseudonymes pour ces tables de contrôle dans le serveur Q Apply. Certaines tables de contrôle sont créées dans le serveur Q Apply.

MONITOR LIMIT *limiteMon*

Spécifie combien de temps (en minutes) une ligne peut rester dans la table IBMQREP_APPLYMON avant de pouvoir être élaguée. Toutes les lignes qui ont dépassé la valeur spécifiée sont élaguées lors du prochain cycle d'élagage.

TRACE LIMIT *limitetrc*

Spécifie combien de temps (en minutes) une ligne peut rester dans la table IBMQREP_APPLYTRACE avant de pouvoir être élaguée. Toutes les lignes qui ont dépassé la valeur spécifiée sont élaguées lors du prochain cycle d'élagage.

MONITOR INTERVAL *intervalle*

Spécifie la fréquence (en millisecondes) selon laquelle le programme Q Apply doit insérer des lignes dans la table IBMQREP_APPLYMON.

PRUNE INTERVAL *intervalleElag*

Spécifie la fréquence d'élagage (en secondes) des tables IBMQREP_APPLYMON et IBMQREP_APPLYTRACE.

AUTOSTOP

- N** Le programme Q Apply ne s'arrête pas après que toutes les files d'attente ont été vidées une fois.
- Y** Le programme Q Apply s'arrête pas après que toutes les files d'attente ont été vidées une fois.

LOGREUSE

- N** Le programme Q Apply ajoute des messages au fichier journal, même après le redémarrage du programme Q Apply.
- Y** Le programme Q Apply réutilise le fichier journal en commençant par tronquer le fichier journal actuel puis en démarrant un nouveau journal lorsque le programme Q Apply redémarre.

LOGSTDOUT

- N** Le programme Q Apply envoie des messages uniquement au fichier journal.
- Y** Le programme Q Apply envoie des messages à la fois au fichier journal et à la sortie standard (stdout).

APPLY PATH *"chemin_application"*

Indique l'emplacement des fichiers de travail utilisés par le programme Q Apply. Le chemin par défaut est le répertoire où la commande **asnlqapp** a été exécutée.

TERM

- Y** Le programme Q Apply s'arrête si DB2 est mis au repos ou s'arrête.
- N** Le programme Q Apply poursuit son exécution si DB2 est mis au repos ou s'arrête.

PWDFILE *"nomFichier"*

Spécifie le fichier des mots de passe.

DEADLOCK RETRIES *nombre*

Spécifie le nombre de tentatives de relance en cas d'erreurs d'interblocage SQL.

Linux UNIX Windows **RELEASE** *"édition_apply"*

Indique le niveau d'édition des tables de contrôle que vous voulez créer. Les valeurs autorisées sont 9.7, 9.5 et 9.1. Ce paramètre concerne uniquement les systèmes Linux, UNIX et Windows. Placez les valeurs entre des guillemets ("). Définir le niveau d'édition permet d'activer des fonctions de réplication et de publication plus récente sur une version plus ancienne de DB2.

zos-ts-clause :

PAGE LOCK

Indique les tables de contrôle de réplication qui nécessitent un verrouillage au niveau de la page.

ROW LOCK

Indique les tables de contrôle de réplication qui nécessitent un verrouillage au niveau de la ligne.

DB *nomBD*

Indique le nom de la base de données qui contient la table espace où les tables de contrôle seront créées.

nomEspaceTable

Spécifie le nom de l'espace table pour les tables de contrôle z/OS.

NAMING PREFIX *préfixe*

Spécifie un préfixe à ajouter au nom de la table espace.

uw-ts-clause :

TBSPACE*nomEspaceTable*

Spécifie le nom de l'espace table utilisée pour les tables de contrôle sous Linux, UNIX ou Windows.

NAMING PREFIX *préfixe*

Spécifie un préfixe à ajouter au nom de la table espace.

fed-ts-clause :

TBSPACE *nomEspaceTable*

Spécifie le nom d'un espace table Oracle, d'un segment Sybase, d'un espace de base de données Informix ou d'un groupe de fichiers Microsoft SQL Server existant utilisé pour les tables de contrôle. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre avec des cibles Teradata.

RMT SCHEMA

Le schéma distant utilisé par le programme Q Apply pour créer les tables de contrôle sur la base de données non-DB. La valeur par défaut correspond à l'ID utilisateur distant.

CREATE

Indicateur spécifiant de créer une table espace. Lorsque ce paramètre est utilisé sans le mot clé **USING PROFILE**, la table espace est considérée comme existante et les tables de contrôle sont créées dans cette table espace.

USING PROFILE *nomProf*

Spécifie le nom d'un profil à utiliser pour personnaliser les attributs de la table espace.

Exemple 1

Pour créer des tables de contrôle Q Apply et spécifier une limite de contrôle de 3 minutes et une limite de trace de 9 minutes :

```
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY SERVER USING MONITOR LIMIT 3 TRACE LIMIT 9
```

Exemple 2

Pour créer des tables de contrôle Q Capture :

```
CREATE CONTROL TABLES FOR CAPTURE SERVER USING  
RESTARTQ "ASN1.QM1.RESTARTQ" ADMINQ "ASN1.QM1.ADMINQ"
```

Exemple 3

Pour créer des tables de contrôle Q Apply pour réplication vers une cible Oracle avec l'ID utilisateur distant ORACLE_ID :

```
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY SERVER IN FEDERATED RMT SCHEMA ORACLE_ID
```

Exemple 4

Pour créer des tables de contrôle Q Apply version 9.7 sur une base de données DB2 version 9.1 :

```
CREATE CONTROL TABLES FOR APPLY SERVER USING RELEASE "9.7"
```

Commande CREATE MQ SCRIPT (publication d'événements)

Utilisez la commande **CREATE MQ SCRIPT** pour générer des scripts en vue de créer tous les objets WebSphere MQ requis pour la publication d'événements.

Syntaxe

```
►► CREATE MQ SCRIPT [RUN NOW] CONFIG TYPE E | mq-clause |
```

mq-clause :

```
| MQSERVER—numéro—NAME—nom | options |
```

options :

```
| MQHOST—nom_hôte | MQPORT—numéro_port | QMANAGER—gestionnaire_file_attente | QNAME_QUAL—qualificatif |
```

Paramètres

RUN NOW

Indique que vous voulez que le programme ASNCLP exécute le script WebSphere MQ généré après sa création. Le gestionnaire de files d'attente et le programme ASNCLP doivent se trouver sur le même système pour que vous puissiez utiliser cette option.

CONFIG TYPE

Indique le type de configuration :

E publication d'événement

mq-clause

MQSERVER

Numéro identifiant le serveur Q Capture. Les numéros diffèrent selon le type de configuration :

publication d'événement

Indiquez 1 pour représenter le serveur Q Capture.

NAME

Nom du sous-système ou alias de base de données du serveur Q Capture.

options

MQHOST

Nom d'hôte ou adresse IP du système contenant le gestionnaire de files d'attente qui créera les objets WebSphere MQ.

MQPORT

Numéro de port surveillé par le programme d'écoute de canaux pour les demandes entrantes. Si ce mot clé n'est pas indiqué, le programme ASNCLP utilise le numéro de port 1414, par défaut, de WebSphere MQ.

QMANAGER

Gestionnaire de file d'attente qui sera créé et utilisé pour créer d'autres objets WebSphere MQ. Si ce mot clé n'est pas indiqué, la valeur spécifiée pour le mot clé **NAME** est utilisée pour nommer le gestionnaire de files d'attente.

QNAME_QUAL

Qualificatif utilisé pour les noms des files d'attente générées. La valeur par défaut est ASN, qui correspond au schéma Q Capture par défaut. Ce qualificatif facilite l'identification des files d'attentes sur le système Q Capture.

Notes d'utilisation

- **Linux UNIX Windows** Le nom de fichier par défaut du script généré est `qrepl.nom_serveur.mq`, où `nom_serveur` est l'alias de serveur indiqué dans la commande `CREATE MQ SCRIPT`. Les scripts sont des fichiers exécutables au format `.bat` ou `.exe` suivant que le programme ASNCLP est exécuté sous Windows ou Linux-UNIX.
- **z/OS** Si le programme ASNCLP est exécuté en natif sous z/OS, le nom DD du script généré est `OUTMQCAP`, `OUTMQTRG` et `OUTMQx`. Les lignes suivantes doivent être incluses dans JCL :

```
//OUTMQCAP DD DSN=&SYSUID..ASNCLP.OUTNODE1,DISP=(NEW,CATLG,DELETE),
//          UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(30,10))
//OUTMQTRG DD DSN=&SYSUID..ASNCLP.OUTNODE1,DISP=(NEW,CATLG,DELETE),
//          UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(30,10))
```

Le script généré sera encapsulé avec 80 caractères par ligne. Les commentaires sont inclus avec les modifications requises pour z/OS.

- Vous pouvez indiquer la commande `CREATE MQ SCRIPT` dans le même fichier d'entrée que les autres commandes ASNCLP, mais cette commande n'utilise pas les informations de serveur et de schéma renvoyées par les commandes `SET` précédentes.

Exemple 1

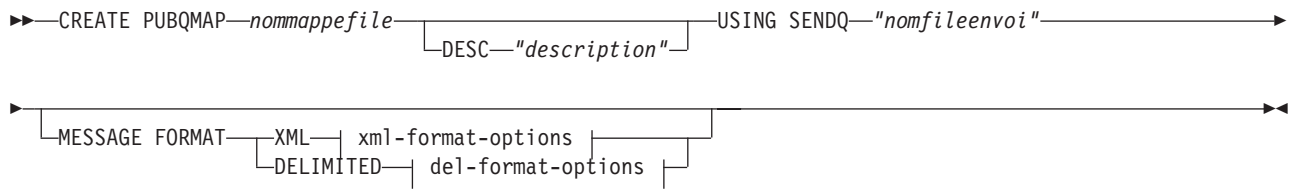
Génération d'un script en vue de créer des objets WebSphere MQ pour la publication d'événements :

```
CREATE MQ SCRIPT CONFIG TYPE E
MQSERVER 1 NAME SOURCEDB MQHOST "9.30.54.118" MQPORT "1414";
```

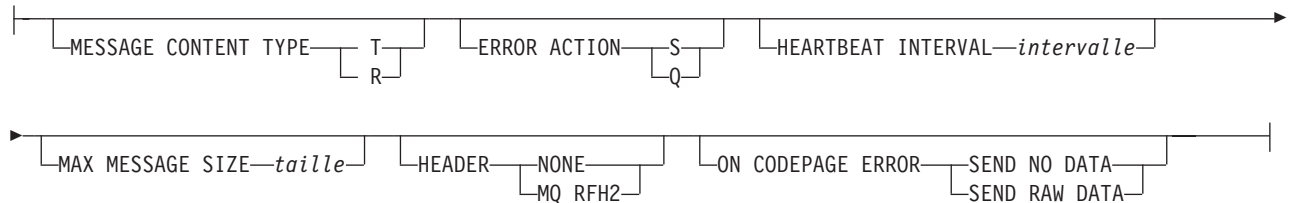
Commande CREATE PUBQMAP

Utilisez la commande **CREATE PUBQMAP** pour créer une mappe de files pour la publication indiquant la file d'attente d'envoi à employer pour la publication d'événements et si les messages doivent être envoyés au format XML ou délimité.

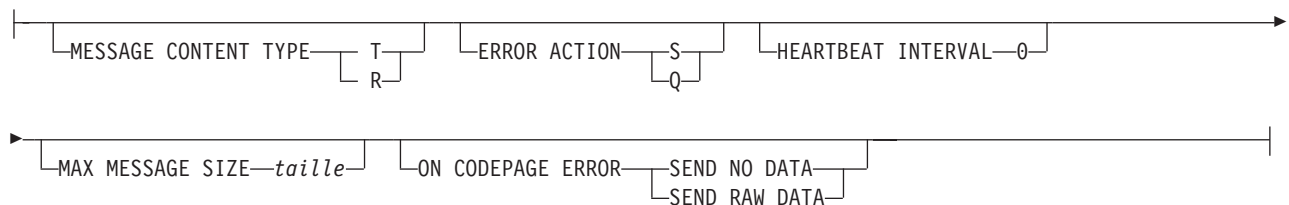
Syntaxe



xml-format-options :



del-format-options :



Paramètres

nomMappeFiles

Indique le nom de la mappe de files pour la publication.

DESC *"description"*

Indique la description de la mappe de files pour la publication.

SENDQ *"nomFileEnvoi"*

Indique le nom de la file d'attente WebSphere MQ à utiliser comme file d'attente d'envoi.

MESSAGE FORMAT

Indique si vous voulez publier des messages au format XML ou délimité. Ce mot clé permet d'indiquer des options pour la mappe de files pour la publication, lesquelles changent selon le type de format des messages.

MESSAGE CONTENT TYPE

Indique si des messages placés dans une file d'attente vont contenir une transaction de base de données complète ou uniquement une opération sur la ligne.

T Les messages contiennent toutes les opérations sur la ligne (mise à jour, insertion ou suppression) dans une transaction DB2, ainsi que des informations sur cette transaction. Il s'agit de la valeur par défaut.

R Les messages contiennent une seule opération de mise à jour, d'insertion ou de suppression, ainsi que des informations sur la transaction DB2 à laquelle elle appartient.

ERROR ACTION

Action effectuée par le programme Q Capture lorsque la file d'attente d'envoi arrête d'accepter des messages. Par exemple, il se peut que la file d'attente soit pleine ou que le gestionnaire de files d'attente ait signalé une erreur grave la concernant.

S Le programme Q Capture s'arrête.

Q Le programme Q Capture arrête de placer des messages dans les files d'attente d'envoi en erreur et continue à placer des messages dans les autres files d'attente d'envoi.

HEARTBEAT INTERVAL *intervalle*

Format XML uniquement : indique l'intervalle (en secondes) entre les messages de pulsation envoyés par le programme Q Capture à une application abonnée lorsqu'il n'y a aucune transaction à publier. Pour désactiver les messages de pulsation, définissez l'intervalle des pulsations à 0. Ces messages n'étant pas pris en charge pour le format délimité, la valeur de ce mot clé est toujours 0 pour celui-ci.

MAX MESSAGE SIZE *taille*

Spécifie la taille maximale (en kilooctets) de la mémoire tampon utilisée pour envoyer des messages via la file d'attente d'envoi.

HEADER

Indique si vous voulez qu'un en-tête MQ RFH2 compatible avec JMS soit ajouté à tous les messages utilisant la file d'attente d'envoi indiquée dans cette mappe de files pour la publication. Ce mot clé n'est pas pris en charge pour le format de message délimité.

NONE

Indique que seul le message de publication doit être envoyé sans en-tête spécial.

MQ RFH2

Indique qu'un en-tête spécial doit être associé au message, avec le nom de la rubrique que vous mentionnez dans une publication.

ON CODEPAGE ERROR

Indique si vous voulez envoyer des données lorsque se produisent des erreurs de conversion de la page de codes.

SEND NO DATA

Le programme Q Capture n'envoie pas de données de type caractère lorsqu'une erreur se produit lors de la conversion de page de code.

SEND RAW DATA

Le programme Q Capture envoie une représentation hexadécimale des données de type caractère en cas d'erreur de conversion de page de code.

Exemple 1

Pour créer une mappe de files pour la publication `SAMPLE_ASN1_TO_SUBSCRIBER` qui définit le type de contenu du message à celui de ligne, indique un intervalle de 5 secondes entre les messages de pulsation et fixe la taille maximum des messages à 128 ko :

```
CREATE PUBQMAP SAMPLE_ASN1_TO_SUBSCRIBER USING  
SENDQ "ASN1.QM1.PUBDATAQ" MESSAGE CONTENT TYPE R  
HEARTBEAT INTERVAL 5 MAX MESSAGE SIZE 128
```

Exemple 2

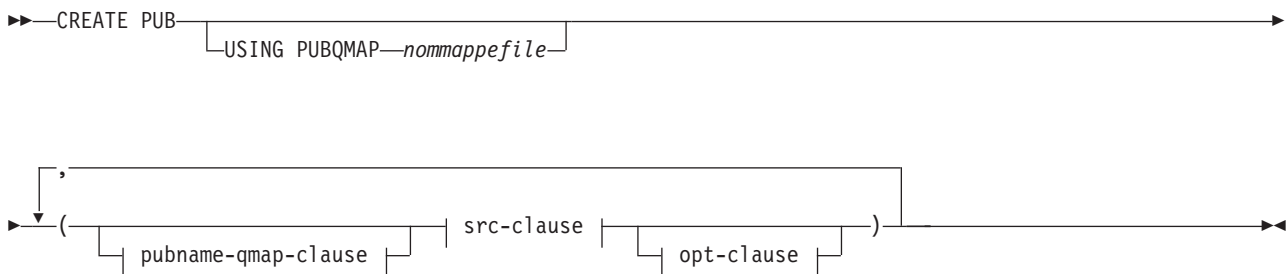
Pour créer une mappe de files pour la publication SAMPLE_ASN_TO_DATASTAGE définissant le format de message à délimité, le type de message à ligne et une taille maximum des messages à 256 ko :

```
CREATE PUBQMAP SAMPLE_ASN_TO_DATASTAGE
USING SENDQ "ASN.QM1.DELIMDATAQ" MESSAGE FORMAT DELIMITED
MESSAGE CONTENT TYPE R HEARTBEAT INTERVAL 0 MAX MESSAGE SIZE 256
```

Commande CREATE PUB

Utilisez la commande **CREATE PUB** pour créer une publication.

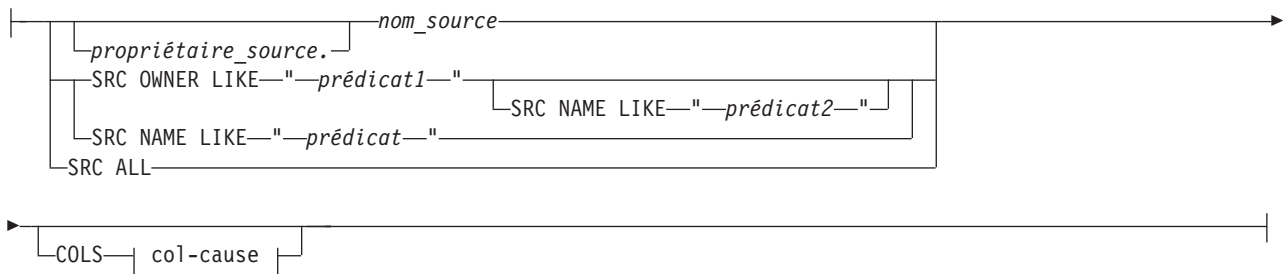
Syntaxe



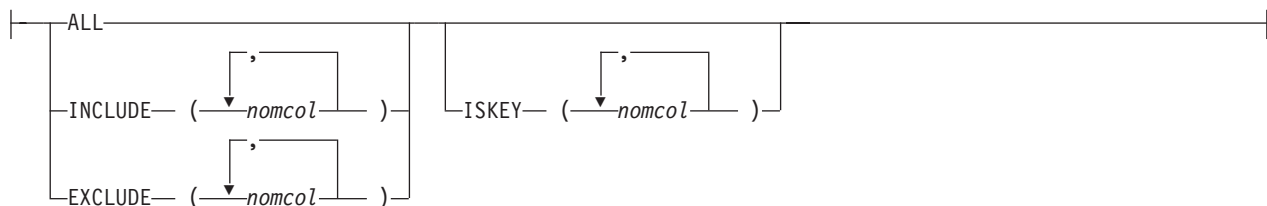
pubname-qmap-clause :



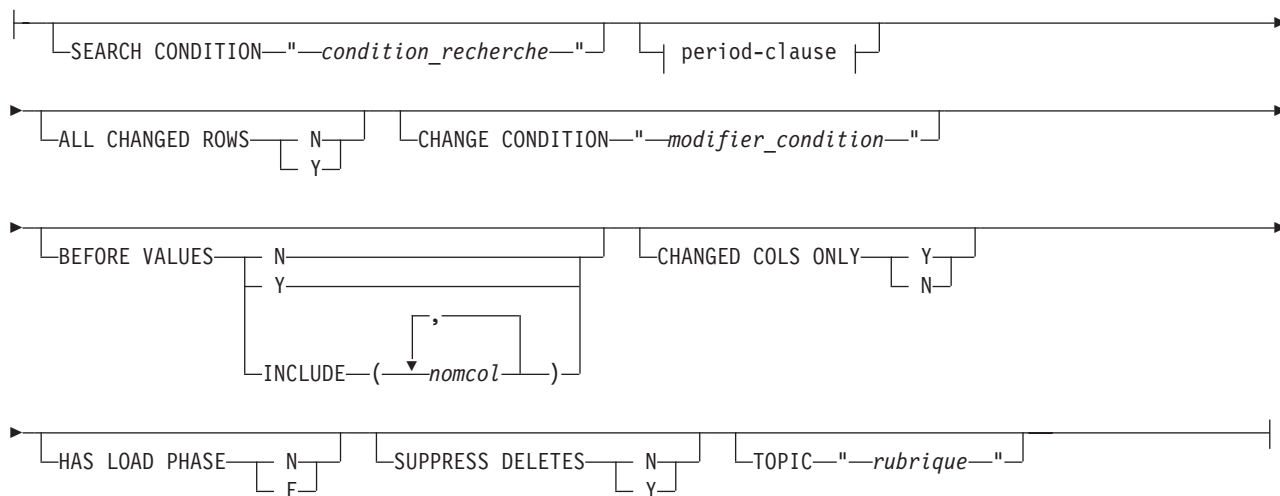
src-clause :



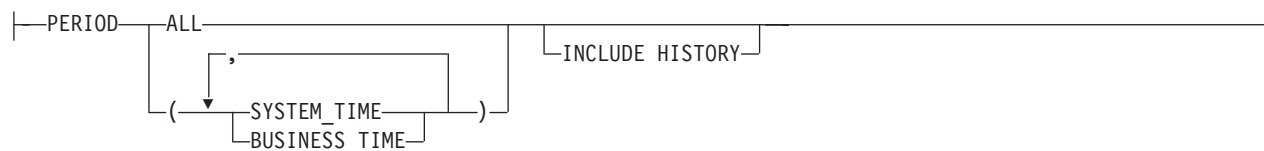
col-cause :



opt-clause :



period-clause :



Paramètres

USING PUBQMAP *nommappefile*

Indique la mappe de files pour la publication qui sera utilisée par toutes les publications suivantes créées par cette commande.

pubname-qmap-clause:

PUBNAME *nompub*

Indique le nom de la publication.

DESC *"description"*

Indique une description de la publication.

PUBQMAP *nommappefile*

Indique la mappe de files pour la publication utilisée par cette publication. Si vous ne précisez pas le mot clé **USING PUBQMAP**, vous devez définir le mot clé **PUBQMAP** pour chaque publication créée.

src-clause :

propriétaire_source

Spécifie le schéma de la table source.

nom_source

Spécifie le nom de la table source.

SRC OWNER LIKE *"prédicat1"*

Indicateur spécifiant de choisir toutes les tables dont le schéma satisfait l'expression dans l'instruction LIKE. Voici des exemples d'instructions LIKE :

```
CREATE PUB USING PUBQMAP ABCDPUBQMAP
(SRC OWNER LIKE "ASN%");
```

```
CREATE PUB USING PUBQMAP ABCDPUBQMAP
(SRC OWNER LIKE "JDOE" SRC NAME LIKE "%TAB%");
```

SRC NAME LIKE "*prédicat2*"

Indicateur spécifiant de choisir toutes les tables dont le nom satisfait l'expression dans l'instruction LIKE. Voici un exemple d'instruction LIKE :

```
CREATE PUB USING PUBQMAP ABCDPUBQMAP
(SRC NAME LIKE "%4%")
```

SRC ALL

Indique que toutes les tables doivent être choisies, à l'exception des vues catalogue DB2 se trouvant sur le serveur Q Capture.

col-cause :

ALL

Indicateur spécifiant de publier toutes les colonnes de la table source.

INCLUDE (*nomcol*)

Spécifie les colonnes à publier. Vous pouvez spécifier plusieurs colonnes.

EXCLUDE (*nomcol*)

Spécifie les colonnes à ne pas publier. Vous pouvez spécifier plusieurs colonnes.

ISKEY (*nomcol*)

Indique si la colonne fait partie de la clé à utiliser pour la publication. Toute colonne ou tout ensemble de colonnes unique sur la source peut être utilisé. Si aucune clé n'est spécifiée, le programme Q Capture recherche une clé primaire dans l'ensemble de colonnes publiées, puis une contrainte d'unicité, et enfin un index à entrées uniques. Si aucun de ces éléments n'existe, Q Capture utilisera toutes les colonnes publiées valides comme colonnes clés pour la publication. (Certaines colonnes, comme les colonnes LOB, ne peuvent pas servir de clés.)

opt-clause :

SEARCH CONDITION "*condition_recherche*"

Spécifie une condition de recherche pour filtrer les modifications à publier. La modification n'est pas envoyée si le prédicat est faux. Il s'agit d'une clause de sélection WHERE annotée où il doit y avoir deux-points avant les noms de colonnes. Voici un exemple de clause WHERE :

```
CREATE PUB USING PUBQMAP ASNMAP
(PUBNAME mypubname ALLTYPE1 SEARCH CONDITION
"WHERE :MYKEY > 1000")
```

ALL CHANGED ROWS

Spécifie une option d'envoi de données.

Y Envoie une ligne lorsque une colonne est modifiée dans la table source.

N Envoie une ligne uniquement si une colonne abonnée est modifiée dans la table source.

CHANGE CONDITION "*modifieur_condition*"

Indique un prédicat qui utilise les variables d'enregistrement de journal pour filtrer les modifications à publier.

Vous pouvez utiliser les variables d'enregistrement de journal suivantes :

| | |
|-------------|---|
| \$OPERATION | Opération DML. Les valeurs correctes sont I (insert/insérer), U (update/mettre à jour) et D (delete/supprimer). |
| \$AUTHID | ID utilisateur d'une transaction. |
| \$AUTHTOKEN | z/OS : Clé d'accès (nom de travail) d'une transaction. |
| \$PLANNAME | z/OS : Nom de plan d'une transaction. |

Par exemple, le prédicat suivant spécifie que Q Capture publie uniquement les enregistrements de journaux qui n'ont pas été validés par l'utilisateur ASN :

```
$AUTHID <> 'ASN'
```

Si un autre prédicat est spécifié à l'aide du mot clé **SEARCH CONDITION**, ce prédicat est associé au prédicat **CHANGE CONDITION** dans un prédicat unique à l'aide de l'opérateur AND. Pour plus d'informations sur le format de **CHANGE CONDITION**, voir Variables d'enregistrement de journal pour filtrer des lignes.

BEFORE VALUES

Pour une opération de mise à jour, ce mot clé indique si le programme Q Capture doit envoyer les valeurs avant des colonnes non-clés en plus de leur valeurs après. Pour une suppression, ce mot clé indique si le programme Q Capture doit envoyer les valeurs avant des colonnes non-clés en plus des valeurs avant des colonnes clés.

N Le programme Q Capture n'envoie pas les valeurs avant des colonnes non-clés qui changent. Si une colonne clé change, le programme Q Capture envoie à la fois ses valeurs avant et après. Pour les instructions de suppression impliquant des colonnes clés, seules les valeurs avant sont envoyées. Il s'agit de la valeur par défaut.

Y Lorsque des modifications sont apportées à des colonnes non clés de la table source figurant dans une publication, le programme Q Capture envoie à la fois les valeurs avant et après.

INCLUDE (*nomcol*)

Spécifie les colonnes non-clés pour lesquelles le programme Q Capture doit envoyer à la fois les valeurs avant et après.

CHANGED COLS ONLY

Ce mot clé spécifie si le programme Q Capture doit publier les colonnes qui font partie d'une publication uniquement si elles ont été modifiées. Ce champ s'applique uniquement aux opérations de mise à jour.

Y Lorsque le programme Q Capture envoie une ligne mise à jour, il envoie seulement les colonnes modifiées figurant dans une publication. Il s'agit de la valeur par défaut.

N Le programme Q Capture envoie toutes les colonnes figurant dans une publication chaque fois que l'une d'elles est modifiée.

HAS LOAD PHASE

Indique si la table cible pour la publication sera chargée avec les données de la source.

N Pas de phase de chargement sur la cible. Il s'agit de la valeur par défaut.

E Chargement externe : spécifie un chargement manuel par une application externe à la réplication. Dans ce cas, insérez le signal LOADDONE (à l'aide

de la commande **LOADDONE**) dans la table **IBMQREP_SIGNAL** du serveur Q Capture pour informer le programme Q Capture que l'application a fini de se charger.

SUPPRESS DELETES

Indicateur signalant au programme s'il doit envoyer les lignes supprimées de la table source.

N Envoyer les lignes supprimées.

Y Ne pas envoyer les lignes supprimées.

TOPIC "rubrique"

Indique la rubrique qui sera intégrée à l'en-tête de message MQ RFH2 et utilisée par la publication. Vous devez préciser les mots clés **HEADER MQ RFH2** lorsque vous créez la mappe de files pour la publication employée par cette publication.

period-clause:

PERIOD

Indique que la table source est une table temporaire sur DB2 10 for z/OS ou version ultérieure et que vous souhaitez inclure plusieurs ou toutes les colonnes de période dans la publication.

ALL

Indique que vous souhaitez inclure toutes les colonnes de période.

SYSTEM_TIME

Indique que vous souhaitez inclure les colonnes d'horodatage qui sont utilisées avec les tables temporaires **system-period**.

BUSINESS_TIME

Indique que vous souhaitez inclure les colonnes d'horodatage ou de date qui sont utilisées avec les tables temporaires **application-period**.

INCLUDE HISTORY

Indique que vous souhaitez créer une publication pour la table d'historique qui est associée à la table temporaire de base.

Exemple 1

Pour créer une publication utilisant la mappe de files pour la publication **SAMPLE_ASN1_TO_SUBSCRIBER** qui publie une ligne en cas de modification d'une colonne dans la table source et ne publie pas les lignes qui ont été supprimées de la table source :

```
CREATE PUB USING PUBQMAP SAMPLe_ASN1_TO_SUBSCRIBER (PUBNAME "EMPLOYEE0001"  
DB2ADMIN.EMPLOYEE ALL CHANGED ROWS Y BEFORE VALUES Y CHANGED COLS ONLY Y  
HAS LOAD PHASE N SUPPRESS DELETES Y)
```

Exemple 2

Pour créer une publication et indiquer que le programme Capture envoie les valeurs avant pour les colonnes non clés **C10**, **C11** et **C12** :

```
ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;  
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;  
SET SERVER CAPTURE TO DB APP1DB;  
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE SAMPLe;  
CREATE PUB USING PUBQMAP 'PUBQ1' (PUBNAME PUB1 DATA.EMPLOYEE  
OPTIONS BEFORE VALUES INCLUDE(c10, c11, c12));
```


Syntaxe

```
►► —DROP PUBQMAP —nommappefile— ◄◄
```

Paramètres

nomMappeFiles

Spécifie le nom de la mappe de files pour la publication à supprimer.

Exemple

Pour supprimer la mappe de files pour publication

SAMPLE_ASN1_TO_SUBSCRIBER :

```
DROP PUBQMAP SAMPLE_ASN1_TO_SUBSCRIBER
```

Commande DROP PUB

Utilisez la commande **DROP PUB** pour supprimer une publication.

Syntaxe

```
►► —DROP PUB— ◄◄
  |
  | —INCLUDE HISTORY—
  |
  | —ALL—
  |
  | —,
  |
  | —(—PUBNAME—nompub—)
  |
  | —FOR PUBNAME LIKE—"prédicat"—
```

Paramètres

ALL

Indique que toutes les publications doivent être supprimées pour le schéma et le serveur définis à l'aide des commandes SET.

PUBNAME *nompub*

Indique le nom d'une publication à supprimer.

FOR PUBNAME LIKE "*prédicat*"

Indique que toutes les publications correspondant à l'instruction LIKE doivent être supprimées. Voici un exemple d'instruction LIKE :

```
DROP PUB FOR PUBNAME LIKE "pubname02%"
```

INCLUDE HISTORY

Indique de supprimer la publication pour la table d'historique lorsque la publication de la table temporaire de base est supprimée.

Exemple

Pour supprimer une publication :

```
DROP PUB (PUBNAME MYPUB)
```

LIST PUBS, commande

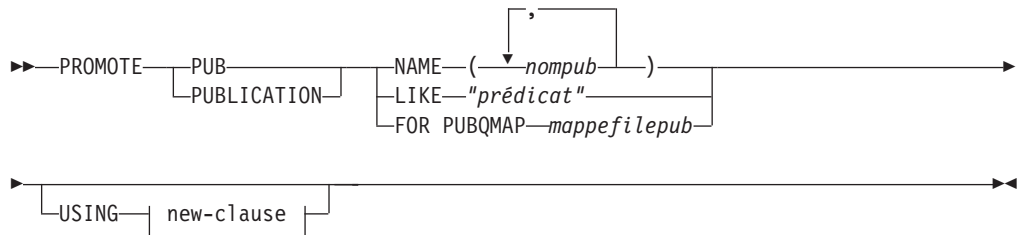
Vous pouvez utiliser la commande **LIST PUBS** pour répertorier des publications pour un schéma ou un serveur Q Capture déterminé.

Commande PROMOTE PUB

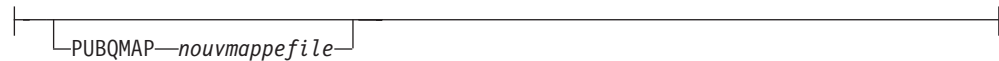
Utilisez la commande **PROMOTE PUB** pour promouvoir les définitions d'une ou de plusieurs publications. Vous pouvez utiliser cette commande pour personnaliser les propriétés d'une publication, comme le nom de la publication et la mappe de files pour la publication. Les valeurs des autres propriétés sont définies comme celles de la publication en cours.

Vous pouvez utiliser la commande **ALTER PUB** pour changer d'autres propriétés après la promotion de la publication.

Syntaxe



new-clause ::



Paramètres

NAME *nompub*

Indique un ou plusieurs noms de publications à promouvoir. Séparez les noms des publications par des virgules.

LIKE *"prédicat"*

Indique une partie d'un nom de publication à promouvoir. Toutes les publications correspondant à ce prédicat sont alors promues.

FOR PUBQMAP *mappefilepub*

Indique une mappe de files pour la publication existante. Toutes les publications utilisant cette mappe de files pour la publication sont alors promues.

`new-clause` :

USING PUBQMAP *nouvmappefile*

Définir le nom d'une nouvelle mappe de files pour la publication que vous voulez utiliser pour les publications promues.

Exemple - correspondance avec un prédicat

Pour promouvoir toutes les publications dont le nom commence par EMP :

```
PROMOTE PUBLICATION LIKE "EMP%";
```


Exemple - utilisation d'une mappe de files pour la publication

Pour promouvoir toutes les publications utilisant la mappe de files pour la publication qmap1 :

```
PROMOTE PUBLICATION FOR PUBQMAP qmap1;
```

Exemple - utilisation d'une nouvelle mappe de files pour la publication

Pour promouvoir toutes les publications utilisant la mappe de files pour la publication qmap1 pour qu'elles utilisent la mappe de files pour la publication qmap2 à la place :

```
PROMOTE PUBLICATION FOR PUBQMAP qmap1 USING PUBQMAP "qmap2";
```

Exemple - désignation de publications

Pour promouvoir les publications nommées EMPLOYEE021 et EMPLOYEE032 :

```
PROMOTE PUB NAME (EMPLOYEE021,EMPLOYEE032);
```

Commande PROMOTE PUBQMAP

Utilisez la commande **PROMOTE PUBQMAP** pour promouvoir les définitions d'une ou de plusieurs mappes de files pour la publication d'un ensemble de tables de contrôle à un autre. Vous pouvez aussi utiliser cette commande pour modifier certaines propriétés lors de la promotion de la mappe de files pour la publication, comme le nom de la file d'attente d'envoi et celui de la mappe de files pour la publication. Les valeurs promues des propriétés qui ne sont pas personnalisables sont prises de la mappe source de files pour la publication. Si vous devez modifier d'autres propriétés, vous pouvez utiliser la commande **ALTER PUBQMAP** une fois la mappe de files pour la publication promue pour en changer les propriétés.

Syntaxe

```
►► PROMOTE PUBQMAP [NAME—nommappefilepub [USING—new-clause | LIKE—"prédicat" ] ] ►►
```

new-clause :

```
[PUBQMAP—nouv-mappefile [SENDQ—nouv-fileenvoi ] ]
```

Paramètres

NAME *nommppefilepub*

Indique le nom d'une mappe de files pour la publication existante à promouvoir.

USING

Indique de nouvelles valeurs pour les propriétés de la mappe de files pour la publication promue.

LIKE *"prédicat"*

Promeut toutes les mappes de files pour la publication correspondant au prédicat *nom*. Vous ne pouvez pas personnaliser les propriétés avec cette option.

new-clause :

PUBQMAP *nouv-mappefile*

Indique le nom de la mappe de files pour la publication. Si vous ne précisez pas de nom, celui de la mappe de files pour la publication en cours est utilisé.

SENDQ *nouv-fileenvoi*

Indique la file d'attente d'envoi de la mappe de files pour la publication. Si vous n'indiquez pas de nom de file d'attente d'envoi, le nom de celle en cours est utilisé.

Notes sur l'utilisation

- Vous devez utiliser la commande **SET SERVER** avec l'option **PROMOTE** pour définir l'environnement pour vos promotions. La commande **SET SERVER** vous permet d'indiquer le serveur contenant la mappe de files pour la publication à promouvoir et de définir le serveur sur lequel cette mappe est promue.
- Vous ne pouvez pas changer les valeurs de certaines propriétés à l'aide de la commande **PROMOTE PUBQMAP**. Vous pouvez ensuite utiliser la commande **ALTER PUBQMAP** pour modifier la valeur d'autres propriétés une fois la mappe de files pour la publication promue.

Exemple 1

Pour promouvoir toutes les mappes de files pour la publication correspondant au nom "SAMPLE_ASN%" :

```
PROMOTE PUBQMAP LIKE "SAMPLE_ASN%";
```

Exemple 2

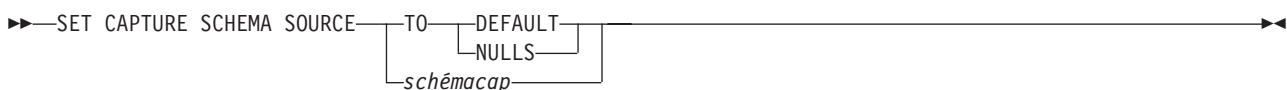
Pour promouvoir la mappe de files pour la publication PUBQMAP2, la renommer pubqmapnew et renommer la file d'attente d'envoi sendqnew2 :

```
PROMOTE PUBQMAP NAME PUBQMAP2 USING PUBQMAP pubqmapnew SENDQ "sendqnew2";
```

Commande SET CAPTURE SCHEMA

La commande **SET CAPTURE SCHEMA** permet de définir un schéma par défaut des tables de contrôle source pour toutes les commandes de tâche. Pour les sources Classic, vous ne pouvez utiliser que le schéma Q Capture par défaut, ASN.

Cette commande vous permet d'omettre les paramètres du schéma Q Capture dans les commandes de tâche.

Syntaxe

Paramètres

SOURCE

Spécifie le schéma Q Capture. Si vous utilisez une source DB2, le schéma peut être n'importe quel nom de schéma DB2. Si vous utilisez une source Classic, vous devez utiliser le schéma par défaut.

DEFAULT

Indicateur spécifiant de paramétrer le schéma Q Capture sur ASN et de réinitialiser les commandes **SET CAPTURE SCHEMA** précédentes.

NULLS

Indiquez ce paramètre pour définir le schéma Q Capture sur la valeur NULL.

schémacap

Spécifie le nom du schéma Q Capture.

Exemple 1

Pour restaurer le schéma Q Capture par défaut sur ASN :

```
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE TO DEFAULT
```

Exemple 2

Pour restaurer le schéma Q Capture par défaut sur ASN1 :

```
SET CAPTURE SCHEMA SOURCE ASN1
```

Commande SET LOG

La commande **SET LOG** permet de définir le fichier journal pour la session ASNCLP. Le fichier journal contient des messages d'information, d'avertissement et d'erreur.

Syntaxe

```
▶▶ SET LOG "nomfichierjournal" [WITH DETAILS] ▶▶
```

Paramètres

"nomfichierjournal"

Indique le nom du fichier journal de sortie. Le nom par défaut du fichier journal est qreplmsg.log.

WITH DETAILS

Permet de créer un fichier journal supplémentaire avec uniquement les messages d'erreur d'exécution avec les sections "Explanation" et "User response" de chaque message. Le fichier supplémentaire s'appelle *nomfichierjournal_1*. Le contenu du fichier journal standard reste inchangé.

Notes sur l'utilisation

- Si les fichiers existent déjà, le programme ASNCLP y ajoutera des données.
- Les guillemets sont obligatoires dans la syntaxe de commande.

Commande SET QMANAGER

La commande **SET QMANAGER** permet de définir le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ utilisé par le programme Q Capture et/ou Q Apply. Vous ne pouvez pas utiliser cette commande avec des sources non relationnelles.

Syntaxe

```
▶▶—SET QMANAGER—"nom_gest_q"—FOR—

|                |
|----------------|
| CAPTURE SCHEMA |
| —APPLY SCHEMA— |
| —NODE—numéro—  |

▶▶
```

Paramètres

"nomGestFilesAttente"

Spécifie le nom du gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ.

CAPTURE SCHEMA

Indicateur spécifiant de définir le gestionnaire de files d'attente pour les tables de contrôle Q Capture.

APPLY SCHEMA

Indicateur spécifiant de définir le gestionnaire de files d'attente pour les tables de contrôle Q Apply.

NODE

Indique un serveur dans une configuration multidirectionnelle. Si ce mot clé est indiqué, le programme ASNCLP utilise la même valeur pour *"nomGestFilesAttente"* pour les serveurs Q Capture et Q Apply.

Exemple 1

Pour définir le gestionnaire de files d'attente QM1 pour le programme Q Capture :

```
SET QMANAGER "QM1" FOR CAPTURE SCHEMA
```

Exemple 2

Pour définir le gestionnaire de files d'attente QM2 pour le programme Q Apply :

```
SET QMANAGER "QM2" FOR APPLY SCHEMA
```

Exemple 3

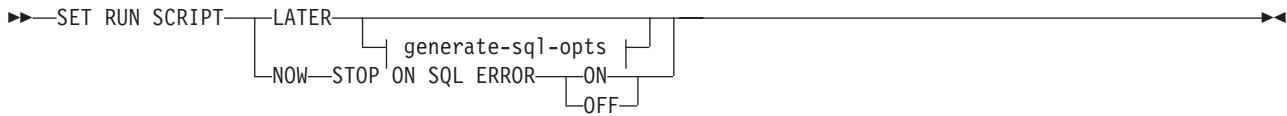
Pour définir le gestionnaire de files d'attente QM1 pour les programmes Q Capture et Q Apply sur un serveur utilisé dans une réplication bidirectionnelle ou entre homologues :

```
SET QMANAGER FOR NODE 1 "QM1";
```

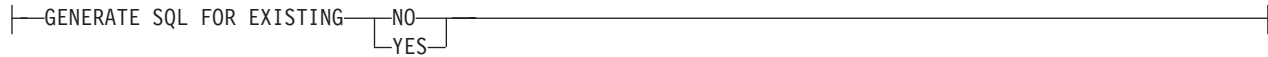
Commande SET RUN SCRIPT

La commande **SET RUN SCRIPT** permet de décider d'exécuter automatiquement les instructions SQL générées par chacune des commandes de tâche ASNCLP avant de traiter la commande suivante ou de les exécuter manuellement plus tard via une invite de commande DB2. Vous ne pouvez pas utiliser le paramètre LATER avec des sources non relationnelles.

Syntaxe



generate-sql-opts :



Paramètres

LATER

Indicateur spécifiant d'exécuter ultérieurement les scripts SQL. Vous ne pouvez pas utiliser ce paramètre avec des sources Classic. Utilisez cette option si vous voulez vérifier votre script avant de l'exécuter. Vous pouvez aussi utiliser cette option si vous voulez créer des fichiers scripts SQL sur un système d'exploitation et les exécuter sur un autre.

Si vous spécifiez de les exécuter plus tard, vous devez exécuter manuellement le script SQL généré via une invite de commande DB2 en utilisant la commande suivante :

```
db2 -tvf nom_fichier
```

où *nom_fichier* est le nom du fichier script SQL.

NOW

Paramètre spécifiant d'exécuter automatiquement les scripts SQL.

STOP ON SQL ERROR

Indique si le programme ASNCLP continue à traiter les commandes dans le fichier script ASNCLP et les instructions dans le fichier script SQL généré suite à l'apparition de l'une des erreurs suivantes :

- **Fichier script ASNCLP** : Une erreur s'est produite lors de la vérification visant à prévoir si l'instruction SQL à générer va provoquer une erreur SQL. Par exemple, une publication ne peut pas être définie dans les tables de contrôle à moins que ces dernières n'existent en premier lieu.
- **Fichier script SQL généré** : Une erreur SQL s'est produite lors de l'exécution d'instructions SQL.

ON (valeur par défaut)

Indique si vous voulez qu'ASNCLP arrête de traiter les commandes dans le script ASNCLP et des instructions SQL dans le script SQL généré lorsque la première vérification de validité ou l'instruction SQL échoue. Si l'erreur se produit lorsqu'ASNCLP exécute le script SQL, les instructions SQL précédentes qui sont associées à la commande de tâche avec une erreur sont annulées.

OFF

Indique que les commandes ASNCLP doivent être traitées et que les instructions SQL doivent être exécutées, indépendamment des erreurs.

Pour obtenir des explications plus détaillées sur la manière dont ASNCLP répond aux erreurs en fonction de ce paramètre et des autres options SET RUN SCRIPT, reportez-vous à la section Comment ASNCLP gère les erreurs tout en traitant des scripts.

GENERATE SQL FOR EXISTING

Indique si ASNCLP doit générer des instructions SQL lorsqu'il rencontre des erreurs dues à des objets en double ou existants lors du traitement des commandes **CREATE**. Cette option n'a aucun effet sur les commandes **DROP**.

NO Le programme ASNCLP ne générera pas d'instruction SQL pour créer des objets existant déjà. Il s'agit de la valeur par défaut.

YES

Le programme ASNCLP continue de générer des instructions SQL même lorsqu'il rencontre des erreurs d'objets existantes. Les erreurs suivantes sont ignorées lorsque vous spécifiez cette option :

CREATE CONTROL TABLES

Un autre ensemble de tables de contrôle existe déjà sous le même schéma ou des espaces table sont spécifiés pour être créés alors qu'ils existent déjà.

CREATE PUB

Une autre publication existe déjà sous le même nom.

CREATE PUBQMAP

Une autre mappe de files d'attente pour la publication existe déjà sous le même nom.

Utilisation des options SET RUN SCRIPT

Certaines commandes ASNCLP CREATE nécessitent qu'un ou plusieurs objets de réplication existent avant de pouvoir traiter la commande. Par exemple, vous ne pouvez pas créer de publications ou d'abonnements Q avant que des tables de contrôle n'existent.

Ces dépendances peuvent influencer sur votre décision d'utiliser les options NOW ou LATER. En général, les instructions suivantes s'appliquent :

- Si vous voulez créer différents types d'objets dans un script ASNCLP spécifique, vous pouvez être amené à utiliser la commande SET RUN SCRIPT NOW.
- Si vous avez plusieurs scripts ASNCLP, chacun créant une ou plusieurs instances d'un objet, vous pouvez utiliser NOW ou LATER. Si vous utilisez LATER, vous aurez probablement besoin d'exécuter le SQL généré à partir d'un script ASNCLP, avant de traiter les scripts ASNCLP suivants.
- Dans certains cas, des objets de même type impliquent l'utilisation de la commande SET RUN SCRIPT NOW.

Exemple - Exécution immédiate et arrêt dès détection d'une erreur

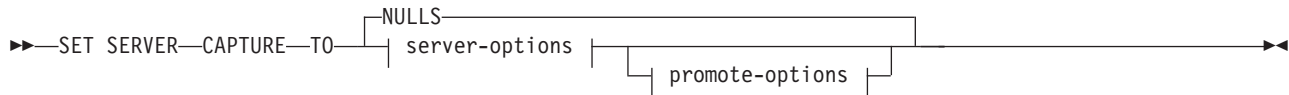
Pour exécuter automatiquement les scripts SQL mais interrompre le traitement des commandes ASNCLP si une erreur survient :

```
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON
```

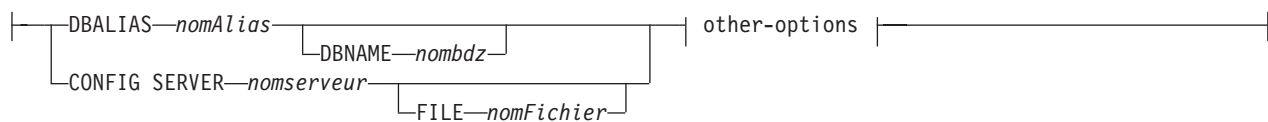
commande SET SERVER (publication d'événements)

La commande **SET SERVER** permet de définir le serveur Q Capture à utiliser dans la session ASNCLP. Une fois un nom de serveur défini, toutes les commandes suivantes de la session s'appliquent à ce serveur jusqu'à ce que vous en changiez à l'aide de cette commande.

Syntaxe



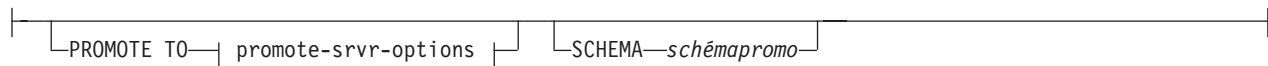
server-options :



other-options :



promote-options :



promote-srvr-options :



Paramètres

CAPTURE

Indicateur spécifiant de définir la base de données comme un serveur Q Capture ou Classic.

NULLS

Paramètre spécifiant de définir le nom du serveur comme NULL. Cette option réinitialise un nom de serveur précédemment défini.

server-options:

DBALIAS *nomAlias*

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou d'une

base de données Linux, UNIX ou Windows comme catalogué sur l'instance DB2 à partir de laquelle ASNCLP est appelé.

z/OS **DBNAME** *nombdz*

Indique le nom de la base de données.

Remarque : DBNAME est obligatoire lorsque ASNCLP est exécuté sous z/OS et lorsque le serveur Q Capture se trouve sous z/OS. DBNAME est un nom d'emplacement et celui par lequel la base de données DB2 est connue auprès des applications DB2 SQL locales. Ce nom doit correspondre à celui saisi dans la colonne LOCATIONS de la table SYSIBM.LOCATIONS dans la base de données de communications.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Sources Classic : Spécifie la source Classic à laquelle le programme ASNCLP se connecte. Le nom de serveur doit correspondre à la zone entre crochets [NAME] qui est entrée dans le fichier de configuration ASNCLP.

FILE *nomfichier*

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration ASNCLP. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `asnservers.ini` du répertoire en cours, si ce fichier existe.

other-options:

ID *IDutilisateur*

Indique l'ID utilisateur à employer pour se connecter à la base de données.

PASSWORD *mdp*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données. Si vous spécifiez l'ID utilisateur et que vous ne spécifiez pas le mot de passe, vous serez invité à entrer le mot de passe. Le mot de passe est masqué lors de la saisie.

Remarque : Ce mot clé n'est pas valide lorsque ASNCLP est exécuté nativement sous z/OS car l'authentification utilisateur est gérée via la base de données de communications (CDB).

promote-options:

PROMOTE TO

Paramètre permettant de promouvoir les définitions de serveur spécifiées.

SCHEMA *schémapromo*

Spécifie le schéma sous lequel les définitions de serveur seront promues. Si le schéma n'est pas spécifié, alors c'est le schéma sous lequel les définitions de serveur en cours existent qui sera utilisé.

promote-srvr-options:

DBALIAS *aliasbd*

Spécifie la base de données qui recevra les définitions de serveur promues. Si cette clause n'est pas spécifié et qu'une commande **PROMOTE** est incluse dans le fichier d'entrée, alors la commande **PROMOTE** effectue la promotion des définitions sur le serveur en cours.

Spécifie le nom du sous-système de la base de données qui recevra les définitions promues.

CONFIG SERVER *nomserveur*

Spécifie la cible de réplication à laquelle le programme ASNCLP doit se connecter pour promouvoir les définitions. Le nom de serveur doit correspondre à la zone entre crochets [NAME] qui est entrée dans le fichier de configuration ASNCLP.

FILE *nomfichier*

Spécifie le nom de chemin et de fichier complet pour accéder au fichier de configuration ASNCLP. Si vous n'utilisez pas le paramètre **FILE**, le programme ASNCLP tentera d'utiliser le fichier `asnserver.ini` du répertoire en cours, si ce fichier existe.

ID *ID*

Spécifie l'ID de base de données où les définitions seront promues. Si ce paramètre n'est pas spécifié, le script de sortie ASNCLP est généré sans information d'ID.

PASSWORD *motpasse*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données. Si ce paramètre n'est pas spécifié, le script de sortie ASNCLP est généré sans information de mot de passe.

Exemple

Pour établir le serveur Q Capture sur la base de données SAMPLE :

```
SET SERVER CAPTURE TO DBALIAS SAMPLE;
```

Exemple - sources Classic

Soit un fichier de configuration appelé `classic.ini` qui contient les informations suivantes :

```
[classic1]
Type=CLASSIC
Data source=CACSAMP
Host=9.30.155.156
Port=8019
```

Utilisez la commande suivante pour spécifier le serveur `classic1` comme le serveur de données :

```
SET SERVER CAPTURE TO CONFIG SERVER classic1 FILE classic.ini ID id1 PASSWORD pwd1;
```

Exemple - invite de mot de passe

Pour définir le serveur de contrôle de Capture et ne spécifier que l'ID utilisateur dans la commande :

```
SET SERVER CAPTURE TO DBALIAS SAMPLE ID DB2ADMIN;
```

Vous êtes invité à entrer le mot de passe. Si vous exécutez les commandes à partir d'un fichier d'entrée en mode de traitement par lots, le programme attend que vous saisissiez le mot de passe avant de traiter les commandes suivantes. Votre texte est masqué lors de la saisie.

Exemple - invite de configurations

Pour définir le serveur existant contenant les définitions à promouvoir et définir le nouveau serveur qui recevra ces configurations promues :

```
SET SERVER CAPTURE TO DBALIAS SAMPLE ID id1 PASSWORD "p1wd"  
PROMOTE TO DBALIAS SAMPLE1 ID id1 PASSWORD SCHEMA ASN;
```

Commande SET TRACE

La commande **SET TRACE** permet d'activer et de désactiver la trace interne pour les commandes ASNCLP.

Syntaxe

```
▶▶ SET TRACE {OFF | ON} ▶▶
```

Paramètres

OFF

Paramètre spécifiant de désactiver la trace.

ON Paramètre spécifiant d'activer la trace.

Notes sur l'utilisation

- Toutes les informations en sortie sont envoyées à la console. Pour une meilleure lisibilité, enregistrez ces informations dans un fichier.

Exemple

Pour activer la trace pour le programme ASNCLP :

```
SET TRACE ON
```

Commande SHOW SET ENV

La commande **SHOW SET ENV** affiche l'environnement défini pendant la session. La console affiche l'environnement.

Syntaxe

```
▶▶ SHOW SET ENV ▶▶
```

Exemple

Pour afficher l'environnement défini pendant une session ASNCLP :

```
SHOW SET ENV
```

Commande START PUB

Utilisez la commande **START PUB** pour démarrer une publication.

Syntaxe

```
▶▶ START PUB [PUBNAME nompub | FOR PUBNAME LIKE "prédicat"]
```

Paramètres

PUBNAME *nompub*

Indique le nom de la publication à démarrer.

FOR PUBNAME LIKE "*prédicat*"

Indique que les publications correspondant à l'expression dans la clause LIKE doivent être démarrées. Voici un exemple de clause LIKE :

```
START PUB FOR PUBNAME LIKE "%table%"
```

Exemple

Pour démarrer une publication :

```
START PUB PUBNAME MYPUB
```

Commande STOP PUB

Utilisez la commande **STOP PUB** pour arrêter une publication.

Syntaxe

```
▶▶ STOP PUB [PUBNAME nompub | FOR PUBNAME LIKE "prédicat"]
```

Paramètres

PUBNAME *nompub*

Indique le nom de la publication à arrêter.

FOR PUBNAME LIKE "*prédicat*"

Indique que les publications correspondant à l'expression dans la clause LIKE doivent être arrêtées. Voici un exemple de clause LIKE :

```
STOP PUB FOR PUBNAME LIKE "%table%"
```

Exemple

Pour arrêter une publication :

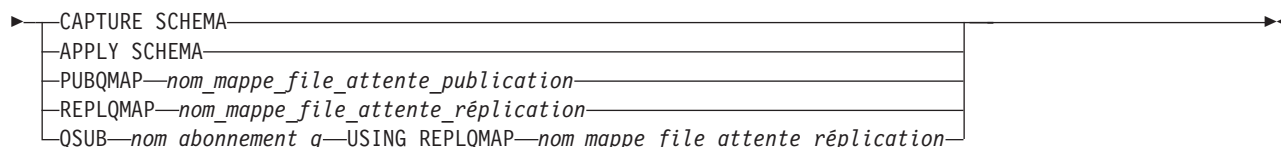
```
STOP PUB PUBNAME MYPUB
```

Commande VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR

La commande **VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR** permet de vérifier que les objets WebSphere MQ requis existent et disposent des propriétés adéquates pour les schémas de réplication Q, les mappes de files d'attente et les abonnements Q.

Syntaxe

```
▶▶ VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR
```



Paramètres

CAPTURE SCHEMA

Indique que vous pouvez valider le gestionnaire de files d'attente, redémarrer la file d'attente et la file d'attente d'administration qui sont définies pour un schéma Q Capture.

APPLY SCHEMA

Indique que vous pouvez valider le gestionnaire de files d'attente qui est défini pour un schéma Q Apply.

PUBQMAP

Indique que vous pouvez valider la file d'attente d'envoi qui est spécifiée pour une mappe de files pour la publication.

REPLQMAP

Indique que vous pouvez valider la file d'attente d'envoi, la file d'attente de réception et la file d'attente d'administration Q Apply qui sont définies pour une mappe de files de réplication.

QSUB

Indique que vous pouvez valider la file d'attente modèle qui est définie pour créer des files d'attente auxiliaires pour un abonnement Q.

Notes sur l'utilisation

Les messages qui décrivent les résultats des tests sont envoyés vers la sortie standard (stdout).

Exemple 1

Pour valider la file d'attente d'envoi, la file d'attente de réception et la file d'attente d'administration Q Apply qui sont définies pour une mappe de files de réplication SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN :

```
VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN
```

Exemple 2

Pour valider la file d'attente modèle qui est spécifiée pour l'abonnement Q EMPLOYEE0001 utilisant la mappe de files de réplication SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN :

```
VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR QSUB EMPLOYEE0001
USING REPLQMAP SAMPLE_ASN_TO_TARGET_ASN
```

Chapitre 7. Commandes ASNCLP du moniteur d'alertes de réplication

Les commandes ASNCLP du moniteur d'alertes de réplication définissent et modifient des objets tels que les tables de contrôle, les contacts, les critères d'alerte et les interruptions.

Le chapitre «Exemple de script ASNCLP pour configurer le moniteur d'alertes de réplication», à la page 310 montre comment vous pouvez combiner des commandes du moniteur d'alertes de réplication pour créer un script de configuration ASNCLP.

Le tableau 8 répertorie les commandes ASNCLP du moniteur d'alertes de réplication ainsi que les liens vers les rubriques décrivant chaque commande.

Tableau 8. Commandes ASNCLP du moniteur d'alertes de réplication

| Si vous souhaitez ... | Utilisez cette commande |
|---|--|
| Modifier les critères d'alerte du programme Apply | «Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR APPLY», à la page 311 |
| Modifier les critères d'alerte du programme Capture | «Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE», à la page 314 |
| Modifier les critères d'alerte du programme Q Apply | «Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY», à la page 316 |
| Modifier les critères d'alerte du programme Q Capture | «Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE», à la page 319 |
| Modifier les informations du contact concernant des notifications | «Commande ALTER CONTACT», à la page 321 |
| Modifier un groupe de contacts | «Commande ALTER GROUP», à la page 321 |
| Modifier une interruption du moniteur | «Commande ALTER MONITOR SUSPENSION», à la page 322 |
| Modifier un modèle d'interruption du moniteur | «Commande ALTER MONITOR SUSPENSION TEMPLATE», à la page 323 |
| Créer des critères d'alerte pour le programme Apply | «Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR APPLY», à la page 324 |
| Créer des critères d'alerte pour le programme Capture | «Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE», à la page 327 |
| Créer les critères d'alerte pour le programme Q Apply | «Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY», à la page 328 |
| Créer des critères d'alerte pour le programme Q Capture | «Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE», à la page 330 |
| Créer des informations pour le contact concernant des notifications | «Commande CREATE CONTACT», à la page 332 |
| Créer des tables de contrôle pour le programme du moniteur | «Commande CREATE CONTROL TABLES FOR», à la page 333 |
| Créer un groupe de contacts | «Commande CREATE GROUP», à la page 335 |
| Créer une interruption du moniteur | «Commande CREATE MONITOR SUSPENSION», à la page 335 |

Tableau 8. Commandes ASNCLP du moniteur d'alertes de réplication (suite)

| Si vous souhaitez ... | Utilisez cette commande |
|---|--|
| Créer un modèle d'interruption du moniteur | «Commande CREATE MONITOR SUSPENSION TEMPLATE», à la page 337 |
| Déléguer un contact existant à un nouveau contact | «Commande DELEGATE CONTACT», à la page 338 |
| Supprimer des critères d'alerte du programme Apply | «Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR APPLY», à la page 338 |
| Supprimer des critères d'alerte du programme Capture | «Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE», à la page 339 |
| Supprimer des critères d'alerte du programme Q Apply | «Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY», à la page 339 |
| Supprimer des critères d'alerte du programme Q Capture | «Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE», à la page 340 |
| Supprimer un contact existant | «Commande DROP CONTACT», à la page 340 |
| Supprimer un groupe de contacts | «Commande DROP GROUP», à la page 341 |
| Supprimer une interruption du moniteur | «Commande DROP MONITOR SUSPENSION», à la page 341 |
| Supprimer un modèle d'interruption du moniteur | «Commande DROP MONITOR SUSPENSION TEMPLATE», à la page 342 |
| Afficher la liste des interruptions du moniteur | «Commande LIST MONITOR SUSPENSION», à la page 342 |
| Afficher la liste des modèles d'interruption du moniteur | «Commande LIST MONITOR SUSPENSION TEMPLATE», à la page 342 |
| Définir le serveur (base de données) utilisé dans la session ASNCLP, les informations d'authentification et d'autres paramètres obligatoires pour vous connecter au serveur | «Commande SET SERVER», à la page 343 |
| Remplacer un contact existant par un autre contact existant | «Commande SUBSTITUTE CONTACT», à la page 345 |

Exemple de script ASNCLP pour configurer le moniteur d'alertes de réplication

Cet exemple contient un script ASNCLP permettant de configurer le moniteur d'alertes de réplication. Il contient des tables de contrôle du moniteur, un contact et des critères d'alerte.

Vous pouvez copier l'exemple de script dans un fichier texte et l'exécuter via la commande `ASNCLP -f nomfichier`. Tout d'abord, modifiez `db2admin` et `"passwd"` à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe de connexion à la base de données `SAMPLE`. Dans le script, les informations détaillées sur chaque groupe de commandes sont précédées d'un caractère de commentaire (`#`).

Script ASNCLP

Ce script inclut des commandes pour les tâches suivantes :

- 1** Configuration de l'environnement
- 2** Création de tables de contrôle du moniteur


```

3 Définition d'un contact
4 Définition de critères d'alerte
5 Fin de la session ASNCLP

# 1 Configuration de l'environnement
# Trois commandes SET SERVER sont obligatoires dans ce script :
# Configurez le serveur du moniteur
# afin de créer les tables de contrôle du moniteur et
# d'indiquer quel ensemble de tables
# de contrôle du moniteur stockera les informations concernant
# les critères de contact et d'alerte. Configurez
# les serveurs Capture et cible pour indiquer quels serveurs seront
# surveillés dans le cadre des critères
# d'alerte que vous définirez.

SET SERVER MONITOR TO DB SAMPLE ID db2admin PASSWORD "passw0rd";
SET SERVER CAPTURE TO DB SAMPLE ID db2admin PASSWORD "passw0rd";
SET SERVER TARGET TO DB SAMPLE ID db2admin PASSWORD "passw0rd";
SET RUN SCRIPT NOW STOP ON SQL ERROR ON;

# 2 Création de tables de contrôle du moniteur

CREATE CONTROL TABLES FOR MONITOR CONTROL SERVER;

# 3 Définition d'un contact
# La commande CREATE CONTACT définit un nom de contact et indique que des
# alertes
# peuvent être envoyées à une adresse de courrier électronique.

CREATE CONTACT repladmin EMAIL "repladmin@us.ibm.com" DESCRIPTION
"Replication administrator";

# 4 Création de critères d'alerte
# Ces commandes créent des critères d'alerte pour les programmes Q Capture
# et Q Apply exécutés au niveau du serveur SAMPLE surveillé. Les critères
# de Q Capture déclenchent une alerte en cas d'arrêt de Q Capture
# ou si des erreurs ou des avertissements se produisent.
# Le critère LATENCY déclenche une alerte si le temps d'attente
# moyen de Q Capture dépasse les 2 secondes. Les critères de
# Q Apply déclenchent une alerte en cas d'arrêt de Q Apply, si des erreurs ou des
# avertissements se produisent ou si le temps d'attente de bout en bout moyen
# dépasse les 2000 millisecondes (2 secondes). Le critère EXCEPTIONS
# déclenche une alerte si une ligne est ajoutée à la table
# IBMQREP_EXCEPTIONS, signalant ainsi une erreur ou un conflit SQL. La commande
# ASNCLP SESSION SET est requise car les critères de l'alerte
# concernent les programmes de réplication Q.

ASNCLP SESSION SET TO Q REPLICATION;
CREATE ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE MONITOR QUALIFIER MONQUAL
NOTIFY CONTACT repladmin (STATUS DOWN, ERRORS, WARNINGS, LATENCY 2);
CREATE ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY MONITOR QUALIFIER MONQUAL
NOTIFY CONTACT repladmin (STATUS DOWN, ERRORS, WARNINGS, EELATENCY 2000,
EXCEPTIONS);

# 5 Fin de la session ASNCLP

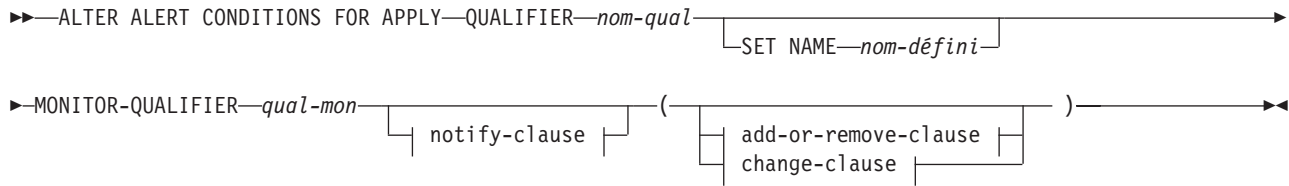
QUIT;

```

Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR APPLY

La commande **ALTER ALERT CONDITIONS FOR APPLY** permet de modifier les critères d'alerte du programme Apply.

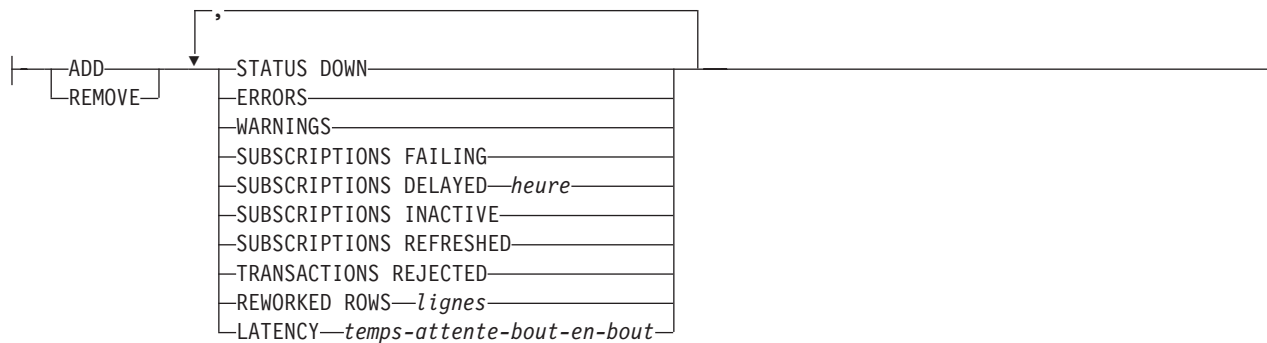
Syntaxe



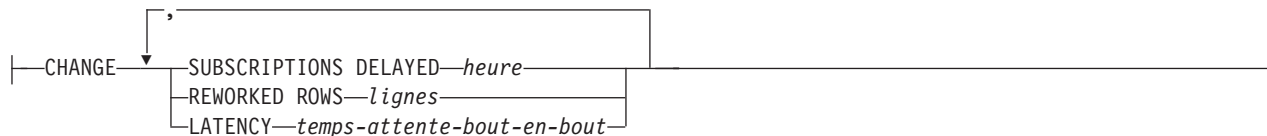
notify-clause :



add-or-remove-clause :



change-clause :



Paramètres

APPLY QUALIFIER *nom-qual*

Indique le qualificatif Apply.

SET NAME *nom-défini*

Indique le nom de l'ensemble d'abonnements. Si vous ne spécifiez aucun nom pour l'ensemble d'abonnements, tous les noms définis dans le qualificatif Apply seront supposés.

MONITOR QUALIFIER *qual-mon*

Indique le qualificatif du moniteur.

NOTIFY

Indique le contact ou le groupe de contacts à notifier lorsqu'un critère d'alerte survient.

CONTACT *nom-contact*

Indique le contact à notifier.

GROUP *nom-groupe*

Indique le groupe à notifier.

OPERATOR CONSOLE

z/OS Indique que les notifications d'alerte sont envoyées à la console z/OS. Cette option est valide uniquement si le serveur du moniteur se trouve sur un sous-système z/OS.

ADD

Indique que vous devez ajouter un critère d'alerte.

REMOVE

Indique que vous devez supprimer un critère d'alerte.

CHANGE

Indique que vous devez modifier un critère d'alerte.

STATUS DOWN

Indique si le programme du moniteur utilise la commande **asnacmd status** pour vérifier que le programme Apply est en cours d'exécution. La commande **asnacmd status** utilise le serveur d'administration DB2 pour les systèmes non OS/400. Si le programme Apply n'est pas en cours d'exécution, une alerte est envoyée.

ERRORS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des messages d'erreur ont été enregistrés dans la table IBMSNAP_APPLYTRACE, principalement des lignes affichant la valeur ERROR pour la colonne OPERATION. Si des lignes sont extraites, la colonne DESCRIPTION est incluse dans l'alerte.

WARNINGS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des avertissements ont été enregistrés dans la table IBMSNAP_APPLYTRACE, principalement des lignes affichant la valeur WARNING pour la colonne OPERATION. Si des lignes sont extraites, la colonne DESCRIPTION est incluse dans l'alerte.

SUBSCRIPTIONS FAILING

Indique si le programme du moniteur vérifie que les erreurs ont été générées par les ensembles d'abonnements traités. Ces ensembles d'abonnements disposent de lignes dans la table IBMSNAP_APPLYTRAIL qui affichent la valeur -1 dans la colonne STATUS.

SUBSCRIPTIONS DELAYED *heure*

Indique si le programme du moniteur vérifie que les ensembles d'abonnements ont été traités trop tardivement. Cette détermination se base sur la formule suivante : (LAST_RUN + seuil utilisateur en secondes > CURRENT TIMESTAMP).

SUBSCRIPTIONS INACTIVE

Indique si le programme du moniteur recherche des ensembles d'abonnements rendus inactifs par le programme Apply. De tels ensembles sont identifiés par la valeur 0 pour la colonne ACTIVATE et -1 pour la colonne STATUS qui se trouvent dans la table IBMSNAP_SUBS_SET.

SUBSCRIPTIONS REFRESHED

Indique si le programme du moniteur vérifie qu'une régénération intégrale a été effectuée depuis le dernier cycle du moniteur. Reportez-vous à la colonne FULL_REFRESH dans la table IBMSNAP_APPLYTRAIL pour obtenir plus d'informations (lignes de la table IBMSNAP_APPLYTRAIL dont les valeurs FULL_REFRESH correspondent à 'Y'). Si des lignes sont extraites, une alerte est envoyée.

TRANSACTIONS REJECTED

Indique si le programme du moniteur vérifie que le programme Apply détecte des conflits lors de la mise à jour de la table source et des tables répliques. Cette vérification est valide uniquement pour les abonnements figurant dans un environnement de réplication d'égal à égal. Pour plus d'informations, reportez-vous à la table IBMSNAP_APPLYTRAIL. Si des lignes sont extraites, une alerte est envoyée.

REWORKED ROWS

Indique si le programme du moniteur vérifie que des lignes ont été insérées dans la table IBMSNAP_APPLYTRAIL depuis le dernier cycle du moniteur dans le cas de lignes transformées dans la table cible. Si le nombre de lignes extraites dépasse la valeur définie, une alerte est envoyée.

LATENCY *temps-attente-bout-en-bout*

Indique si le programme du moniteur vérifie que le temps total requis pour traiter les données de bout en bout (y compris le temps nécessaire à leur capture) est trop long. Si la valeur de la table IBMSNAP_APPLYTRAIL dépasse la valeur définie, une alerte est envoyée.

Notes sur l'utilisation

- Définissez les critères d'alerte entre parenthèses et séparez-les par des virgules.
- Si vous définissez deux fois le même critère d'alerte, le programme ASNCLP émet une erreur.

Exemple

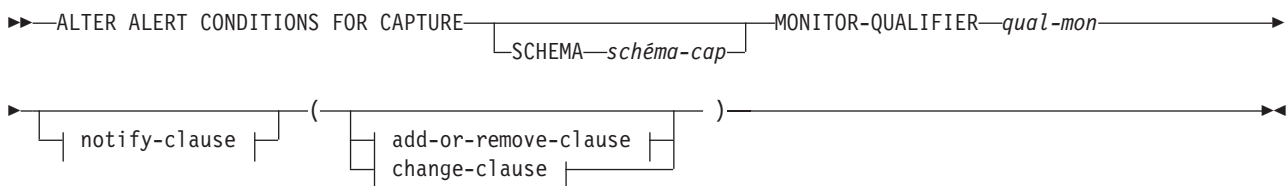
Pour modifier un critère d'alerte du programme Apply en supprimant la condition WARNINGS et sans alerter le contact REPLADMIN lorsque le critère survient :

```
ALTER ALERT CONDITIONS FOR APPLY QUALIFIER MYAPPLY01 MONITOR QUALIFIER MONQUAL  
NOTIFY REPLADMIN (REMOVE WARNINGS)
```

Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE

La commande **ALTER ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE** permet de modifier les critères d'alerte du programme Capture.

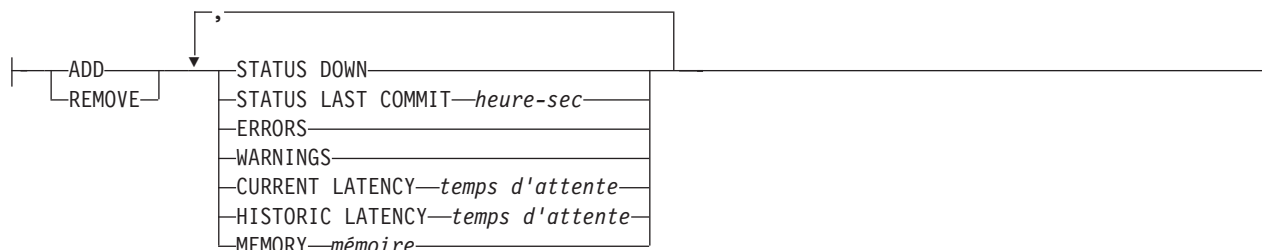
Syntaxe



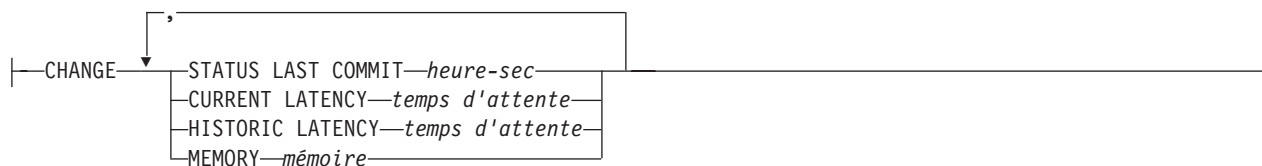
notify-clause :



add-or-remove-clause :



change-clause :



Paramètres

SCHEMA *schéma-cap*

Indique le schéma Capture du serveur en cours de surveillance. Le schéma ASN est défini par défaut.

MONITOR QUALIFIER *qual-mon*

Indique le qualificatif du moniteur.

NOTIFY

Indique le contact ou le groupe de contacts à notifier lorsqu'un critère d'alerte survient.

CONTACT *nom-contact*

Indique le contact à notifier.

GROUP *nom-groupe*

Indique le groupe à notifier.

OPERATOR CONSOLE

z/OS Indique que les notifications d'alerte sont envoyées à la console z/OS. Cette option est valide uniquement si le serveur du moniteur se trouve sur un sous-système z/OS.

ADD

Indique que vous devez ajouter un critère d'alerte.

REMOVE

Indique que vous devez supprimer un critère d'alerte.

CHANGE

Indique que vous devez modifier un critère d'alerte.

STATUS DOWN

Indique si le programme du moniteur utilise la commande **asnccmd status** pour vérifier que le programme Capture est en cours d'exécution. La commande **asnccmd status** utilise le serveur d'administration DB2. Si le programme Capture n'est pas en cours d'exécution, une alerte est envoyée.

STATUS LAST COMMIT *heure-sec*

Indique que le programme du moniteur calcule la différence entre les valeurs des colonnes CURRENT_TIMESTAMP et CURR_COMMIT_TIME qui se trouvent dans la table IBMSNAP_RESTART. Cette option génère un retard plus important que l'option **STATUS DOWN** mais elle peut s'avérer utile si le serveur d'administration DB2 n'est pas exécuté sur le serveur surveillé. Si la différence calculée est supérieure au nombre de secondes définies, une alerte est envoyée.

ERRORS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des messages d'erreur ont été enregistrés dans la table IBMSNAP_CAPTRACE, principalement des lignes affichant la valeur ERROR pour la colonne OPERATION. Si des lignes sont extraites, la colonne DESCRIPTION est incluse dans l'alerte.

WARNINGS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des avertissements ont été enregistrés dans la table IBMSNAP_CAPTRACE, principalement des lignes affichant la valeur WARNING pour la colonne OPERATION. Si des lignes sont extraites, la colonne DESCRIPTION est incluse dans l'alerte.

CURRENT LATENCY *temps d'attente*

Indique que le programme du moniteur calcule le temps d'attente actuel à l'aide des valeurs des colonnes CURR_COMMIT_TIME et MAX_COMMIT_TIME dans la table IBMSNAP_RESTART. Si le temps d'attente est supérieur au nombre de secondes définies, une alerte est envoyée.

HISTORIC LATENCY *temps d'attente*

Indique que le programme du moniteur calcule le temps d'attente actuel à l'aide des valeurs des colonnes MONITOR_TIME et SYNCHTIME dans la table IBMSNAP_CAPMON. Si le temps d'attente est supérieur au nombre de secondes définies, une alerte est envoyée.

MEMORY *mémoire*

Indique si le programme du moniteur sélectionne des lignes dans la table IBMSNAP_CAPMON qui ont été insérées lors du dernier cycle du moniteur afin de vérifier si la colonne CURRENT_MEMORY a dépassé la valeur spécifiée.

Notes sur l'utilisation

- Définissez les critères d'alerte entre parenthèses et séparez-les par des virgules.
- Si vous définissez deux fois le même critère d'alerte, le programme ASNCLP émet une erreur.

Exemple

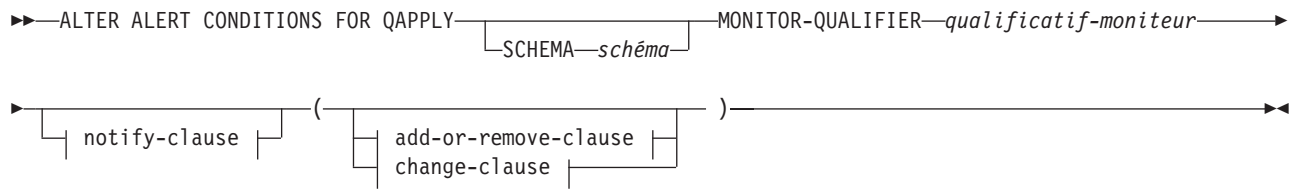
Pour modifier un critère d'alerte du programme Capture en supprimant la condition MEMORY et sans alerter le contact REPLADMIN lorsque le critère survient :

```
ALTER ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE SCHEMA ASN1 MONITOR QUALIFIER MONQUAL  
NOTIFY CONTACT REPLADMIN (REMOVE MEMORY 60)
```

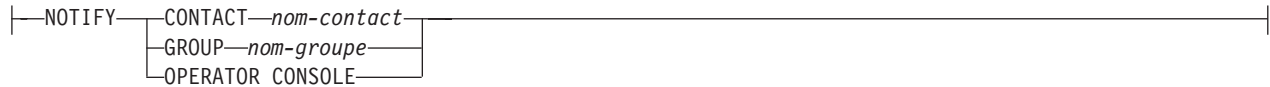
Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY

La commande **ALTER ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY** permet de modifier les critères d'alerte du programme Q Apply.

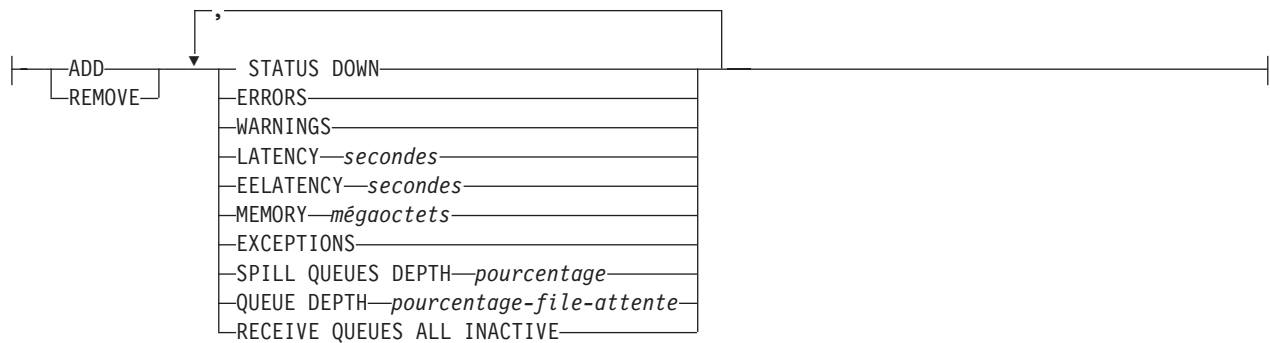
Syntaxe



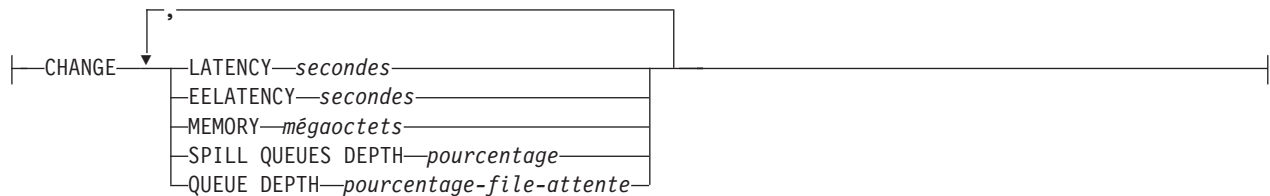
notify-clause :



add-or-remove-clause :



change-clause :



Paramètres

SCHEMA *schéma*

Indique le schéma Q Apply qui qualifie le processus à surveiller. Il s'agit par défaut de ASN.

MONITOR QUALIFIER *qualificatif-moniteur*

Indique le qualificatif du moniteur qui regroupe les critères d'alerte :

ADD

Indique que vous devez ajouter un critère d'alerte.

REMOVE

Indique que vous devez supprimer un critère d'alerte.

CHANGE

Indique que vous devez modifier un critère d'alerte.

STATUS DOWN

Indique que le programme du moniteur va utiliser la commande d'état `asnqcmd` pour vérifier si le programme Q Apply est indisponible.

ERRORS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des messages d'erreur ont été enregistrés dans la table `IBMQREP_APPLYTRACE`.

WARNINGS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des avertissements ont été enregistrés dans la table `IBMSNAP_CAPTRACE`, principalement des lignes affichant la valeur `WARNING` pour la colonne `OPERATION`. Si des lignes sont extraites, la colonne `DESCRIPTION` est incluse dans l'alerte.

LATENCY *secondes*

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque la différence en secondes entre `MONITOR_TIME` et `CURRENT_LOG_TIME` dans la table `IBMQREP_APPLYMON` aura dépassé le nombre de secondes spécifiées.

EELATENCY *secondes*

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque la valeur de la colonne `END2END_LATENCY` (en millisecondes) dans la table `IBMQREP_APPLYMON` aura dépassé le nombre de millisecondes spécifiées.

MEMORY *mégaoctets*

Indique que le processus du moniteur va sélectionner des lignes dans la table `IBMQREP_APPLYMON` qui ont été insérées lors du dernier cycle du moniteur afin de vérifier si la colonne `CURRENT_MEMORY` a dépassé le nombre de mégaoctets spécifiés.

EXCEPTIONS

Indique qu'une alerte sera envoyée si des lignes se trouvent dans la table `IBMQREP_EXCEPTIONS`.

SPILL QUEUES DEPTH *pourcentage*

Indique que le programme du moniteur va vérifier si le pourcentage de remplissage de la file d'attente auxiliaire est supérieur au pourcentage défini. Le programme du moniteur vérifie ce pourcentage uniquement lorsqu'un abonnement Q est en état de charge (la valeur de la colonne `STATE` dans la table `IBMQREP_TARGETS` est L, D, F ou E).

QUEUE DEPTH *pourcentage-file-attente*

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque le pourcentage spécifié d'une file d'attente donnée sera saturé.

RECEIVE QUEUES ALL INACTIVE

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque la valeur de la colonne `STATE` dans la table `IBMQREP_RECVQUEUES` correspondra à I (inactif) pour toute file d'attente de réception.

notify-clause :


CONTACT *nom_contact*

Indique le contact à notifier lorsqu'un critère d'alerte défini est détecté.

GROUP *nom_groupe*

Indique le groupe à notifier lorsqu'un critère d'alerte défini est détecté.

OPERATOR CONSOLE

 Indique que les notifications d'alerte sont envoyées à la console z/OS. Cette option est valide uniquement si le serveur du moniteur se trouve sur un sous-système z/OS.

Exemple

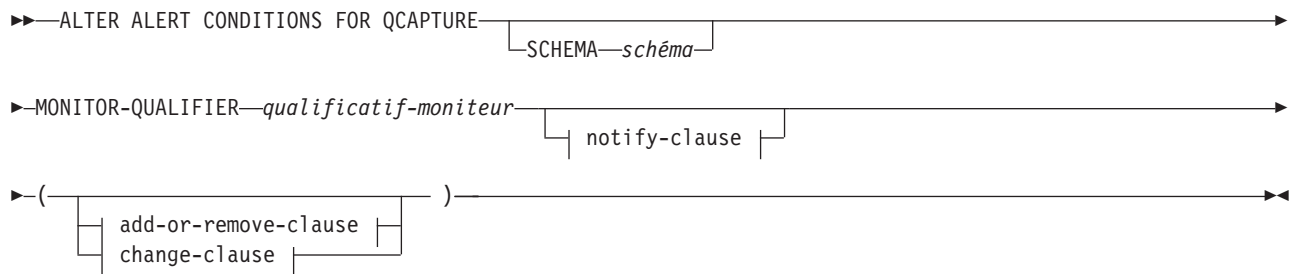
Pour modifier un critère d'alerte du programme Q Apply en supprimant la condition EXCEPTIONS et sans alerter le contact REPLADMIN lorsque le critère survient :

```
ALTER ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY MONITOR QUALIFIER MONQUAL  
  NOTIFY REPLADMIN (REMOVE EXCEPTIONS)
```

Commande ALTER ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE

La commande **ALTER ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE** permet de modifier les critères d'alerte du programme Q Capture.

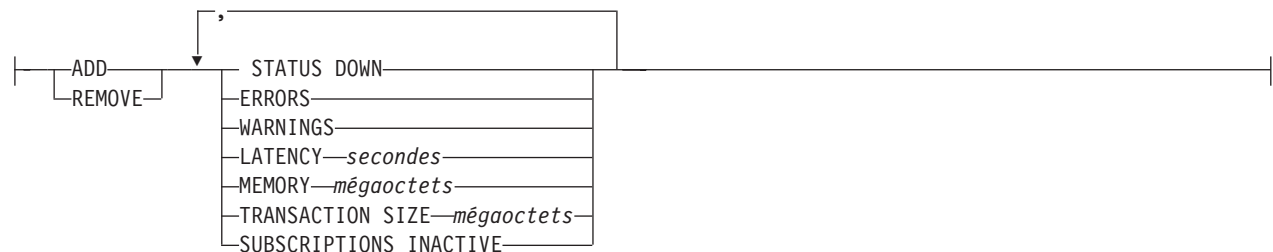
Syntaxe



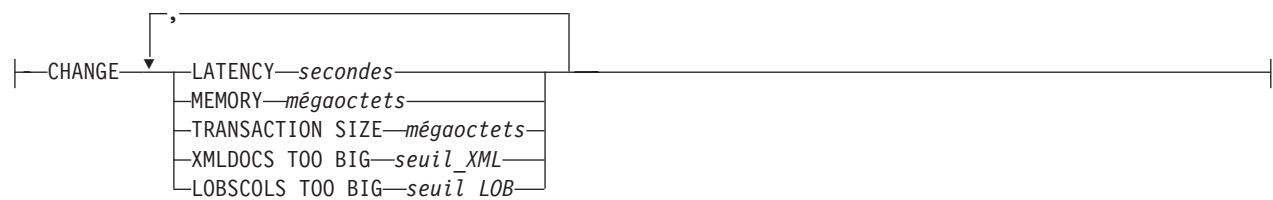
notify-clause :



add-or-remove-clause :



change-clause :



Paramètres

SCHEMA *schéma*

Indique le schéma Q Capture qui qualifie le processus à surveiller. Il s'agit par défaut de ASN.

MONITOR QUALIFIER *qualificatif-moniteur*

Indique le qualificatif du moniteur qui regroupe les critères d'alerte.

ADD

Indique que vous devez ajouter un critère d'alerte.

REMOVE

Indique que vous devez supprimer un critère d'alerte.

CHANGE

Indique que vous devez modifier un critère d'alerte.

STATUS DOWN

Indique que le programme du moniteur va utiliser la commande d'état `asnqcmd` pour vérifier si le programme Q Capture est indisponible.

ERRORS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des messages d'erreur ont été enregistrés dans la table `IBMQREP_CAPTRACE`.

WARNINGS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des avertissements ont été enregistrés dans la table `IBMSNAP_CAPTRACE`, principalement des lignes affichant la valeur `WARNING` pour la colonne `OPERATION`. Si des lignes sont extraites, la colonne `DESCRIPTION` est incluse dans l'alerte.

LATENCY *secondes*

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque la différence en secondes entre `MONITOR_TIME` et `CURRENT_LOG_TIME` dans la table `IBMQREP_CAPMON` aura dépassé le nombre de secondes spécifiées.

MEMORY *mégaoctets*

Indique que le processus du moniteur va sélectionner des lignes dans la table `IBMQREP_CAPMON` qui ont été insérées lors du dernier cycle du moniteur afin de vérifier si la colonne `CURRENT_MEMORY` a dépassé le nombre de mégaoctets spécifiés.

TRANSACTION SIZE *mégaoctets*

Indique que le processus du moniteur va sélectionner des lignes pour la table `IBMSNAP_CAPMON` afin de vérifier si la taille d'une transaction a dépassé le nombre de mégaoctets spécifiés.

SUBSCRIPTIONS INACTIVE

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque la valeur de la colonne `STATE` dans la table `IBMQREP_SUBS` correspondra à I.

notify-clause :

CONTACT *nom_contact*

Indique le contact à notifier lorsqu'un critère d'alerte défini est détecté.

GROUP *nom-groupe*

Indique le groupe à notifier lorsqu'un critère d'alerte défini est détecté.

OPERATOR CONSOLE

z/OS

Indique que les notifications d'alerte sont envoyées à la console z/OS. Cette option est valide uniquement si le serveur du moniteur se trouve sur un sous-système z/OS.

Exemple

Pour modifier un critère d'alerte dans le programme Q Capture en supprimant la condition MEMORY et sans alerter le contact REPLADMIN lorsque le critère survient :

```
ALTER ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE SCHEMA ASN1 MONITOR QUALIFIER MONQUAL  
NOTIFY CONTACT REPLADMIN (REMOVE MEMORY 60)
```

Commande ALTER CONTACT

La commande **ALTER CONTACT** permet de modifier les informations d'un contact, telles que son nom et son adresse de courrier électronique, que le programme du moniteur d'alertes de réplication utilise pour les notifications lorsqu'un critère d'alerte de réplication est détecté.

Syntaxe

```
▶▶—ALTER CONTACT—nom-contact—┌EMAIL—"adresse-courrier-électronique"—┐  
└PAGE—┘└DESCRIPTION—"description"—┘▶▶
```

Paramètres

CONTACT *nom-contact*

Indique le nom du contact. Le contact doit exister.

EMAIL "*adresse-courrier-électronique*"

Indique l'adresse principale de courrier électronique du contact. Les guillemets sont obligatoires.

PAGE "*adresse-courrier-électronique*"

Indique l'adresse du messenger de poche du contact. Les guillemets sont obligatoires.

DESCRIPTION "*description*"

Fournit une brève description du contact. Les guillemets sont obligatoires.

Exemple

Pour modifier un contact REPLADMIN afin d'obtenir l'adresse de courrier électronique repladmin@ibm.com :

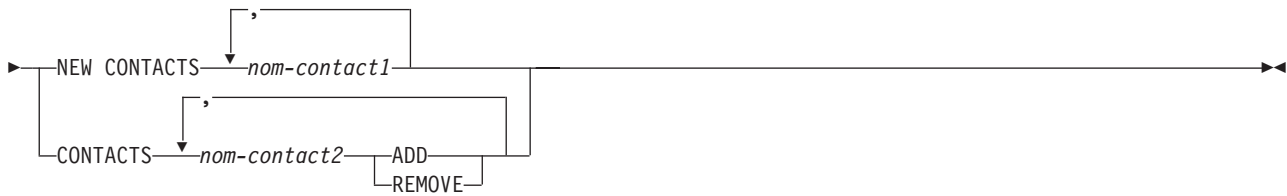
```
ALTER CONTACT REPLADMIN EMAIL "repladmin@ibm.com"
```

Commande ALTER GROUP

La commande **ALTER GROUP** permet de modifier le groupe de contacts d'un moniteur de réplication.

Syntaxe

```
▶▶—ALTER GROUP—nom-groupe—└DESCRIPTION—"description"—┘▶▶
```



Paramètres

nom-groupe

Indique le nom du groupe. Ce groupe doit exister.

DESCRIPTION "*description*"

Fournit une brève description du groupe. Les guillemets sont obligatoires.

NEW CONTACTS *nom-contact1*

Affiche une liste de contacts, séparés par des virgules, qui appartiennent à ce groupe. Elle écrase la liste de contacts existante pour ce groupe.

CONTACTS *nom-contact2*

ADD

Affiche une liste de contacts, séparés par des virgules, à ajouter à ce groupe.

REMOVE

Affiche une liste de contacts, séparés par des virgules, à supprimer de ce groupe.

Exemple

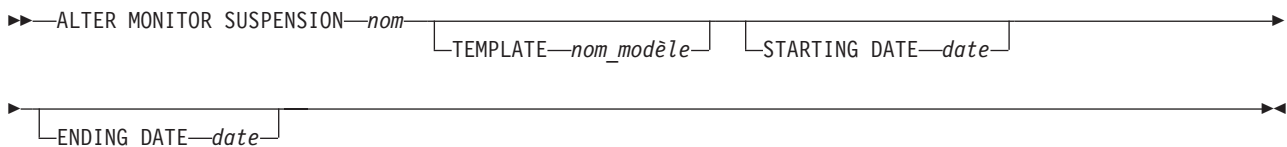
Pour modifier un groupe MAINTENANCE en supprimant un contact PERFORMANCE :

```
ALTER GROUP MAINTENANCE CONTACTS PERFORMANCE REMOVE
```

Commande ALTER MONITOR SUSPENSION

La commande **ALTER MONITOR SUSPENSION** permet de définir un modèle différent pour interrompre le moniteur, pour modifier la date de début ou de fin afin d'utiliser le modèle ou pour modifier la date de début ou de fin afin d'interrompre le programme du moniteur si vous n'utilisez pas de modèle.

Syntaxe



Paramètres

TEMPLATE

Indique le modèle que vous souhaitez utiliser pour cette interruption.

STARTING DATE

Indique une valeur sur les deux valeurs différentes, selon que vous utilisez ou non un modèle pour l'interruption :

Avec modèle

Indique la date à laquelle vous souhaitez commencer à utiliser le modèle d'interruption du moniteur.

Sans modèle

Indique la date à laquelle le programme du moniteur sera interrompu. Utilisez le format YYYY-MM-DD.

ENDING DATE

Indique une valeur sur les deux valeurs différentes, selon que vous utilisez ou non un modèle pour l'interruption :

Avec modèle

Indique la date à laquelle vous souhaitez arrêter d'utiliser le modèle d'interruption du moniteur.

Sans modèle

Indique la date à laquelle l'interruption du moniteur se termine. Utilisez le format YYYY-MM-DD.

Notes sur l'utilisation

Pour initier les modifications, utilisez la commande **asnmcmd reinit** ou arrêtez et lancez le programme du moniteur.

Exemple 1

Pour modifier l'interruption S1 afin qu'elle utilise un modèle différent, SATURDAY, et qu'elle applique le modèle le 2006-12-09 :

```
ALTER MONITOR SUSPENSION NAME S1 TEMPLATE SATURDAY STARTING DATE 2006-12-09
```

Exemple 2

Pour modifier l'interruption S2 afin qu'elle utilise un modèle, LUNCH1, le 2007-01-01 jusqu'au 2007-06-30 :

```
ALTER MONITOR SUSPENSION NAME S2 TEMPLATE LUNCH1 STARTING DATE 2007-01-01  
ENDING DATE 2007-06-30
```

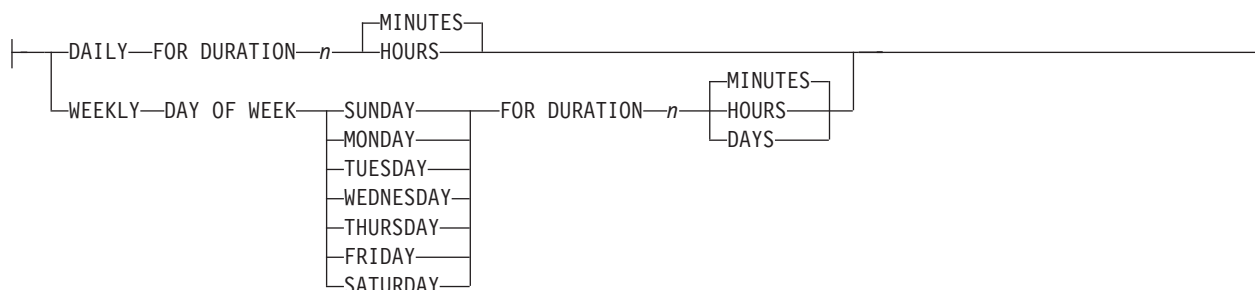
Commande ALTER MONITOR SUSPENSION TEMPLATE

La commande **ALTER MONITOR SUSPENSION TEMPLATE** permet de modifier la fréquence et la durée des périodes pendant lesquelles le programme du moniteur est interrompu.

Syntaxe

```
▶▶—ALTER MONITOR SUSPENSION TEMPLATE—nom_modèle—┐  
└─START TIME—HH:MM:SS—┘  
  
▶—REPEATS—| occurrence-clause |▶▶
```

occurrence-clause :



Paramètres

START TIME

Indique l'heure à laquelle le programme du moniteur sera interrompu. Utilisez le format HH:MM:SS. La valeur par défaut est 00:00:00.

REPEATS

Indique les jours et la durée au cours desquels le programme du moniteur sera interrompu.

Notes sur l'utilisation

Pour initier les modifications, utilisez la commande **asnmcmd reinit** ou arrêtez et lancez le programme du moniteur.

Exemple 1

Pour modifier un modèle afin que le programme du moniteur soit interrompu entre 00:00:00 et 03:00:00 chaque dimanche (SUNDAY) pendant un an :

```
ALTER MONITOR SUSPENSION TEMPLATE sunday START TIME 00:00:00 REPEATS WEEKLY
DAY OF WEEK SUNDAY FOR DURATION 3 HOURS
```

Exemple 2

Pour allonger la durée pendant laquelle un modèle interrompt quotidiennement le programme du moniteur à l'heure du déjeuner à hauteur de 90 minutes :

```
ALTER MONITOR SUSPENSION TEMPLATE lunch START TIME 12:00:00 REPEATS DAILY
FOR DURATION 90 MINUTES
```

Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR APPLY

La commande **CREATE ALERT CONDITIONS FOR APPLY** permet de créer des critères d'alerte pour le programme Apply. Chaque entrée représente un critère que le programme du moniteur d'alertes de réplication recherche. Si le critère est vrai, le programme du moniteur envoie une alerte au contact ou au groupe correspondant ou à la console opérateur.

Syntaxe

```
►► CREATE ALERT CONDITIONS FOR APPLY QUALIFIER nom-qual [SET NAME nom-défini]
```


affichant la valeur WARNING pour la colonne OPERATION. Si des lignes sont extraites, la colonne DESCRIPTION est incluse dans l'alerte.

SUBSCRIPTIONS FAILING

Indique si le programme du moniteur vérifie que les erreurs ont été générées par les ensembles d'abonnements traités. Ces ensembles d'abonnements disposent de lignes dans la table IBMSNAP_APPLYTRAIL qui affichent la valeur -1 dans la colonne STATUS.

SUBSCRIPTIONS DELAYED *heure*

Indique si le programme du moniteur vérifie que les ensembles d'abonnements ont été traités trop tardivement. Cette détermination se base sur la formule suivante : (LAST_RUN + seuil utilisateur en secondes > CURRENT_TIMESTAMP).

SUBSCRIPTIONS INACTIVE

Indique si le programme du moniteur recherche des ensembles d'abonnements rendus inactifs par le programme Apply. De tels ensembles sont identifiés par la valeur 0 pour la colonne ACTIVATE et -1 pour la colonne STATUS qui se trouvent dans la table IBMSNAP_SUBS_SET.

SUBSCRIPTIONS REFRESHED

Indique si le programme du moniteur vérifie qu'une régénération intégrale a été effectuée depuis le dernier cycle du moniteur. Reportez-vous à la colonne FULL_REFRESH dans la table IBMSNAP_APPLYTRAIL pour obtenir plus d'informations (lignes de la table IBMSNAP_APPLYTRAIL dont les valeurs FULL_REFRESH correspondent à 'Y'). Si des lignes sont extraites, une alerte est envoyée.

TRANSACTIONS REJECTED

Indique si le programme du moniteur vérifie que le programme Apply détecte des conflits lors de la mise à jour de la table source et des tables répliques. Cette vérification est valide uniquement pour les abonnements figurant dans un environnement de réplication d'égal à égal. Pour plus d'informations, reportez-vous à la table IBMSNAP_APPLYTRAIL. Si des lignes sont extraites, une alerte est envoyée.

REWORKED ROWS *lignes*

Indique si le programme du moniteur vérifie que des lignes ont été insérées dans la table IBMSNAP_APPLYTRAIL depuis le dernier cycle du moniteur dans le cas de lignes transformées dans la table cible. Si le nombre de lignes extraites dépasse la valeur définie, une alerte est envoyée.

LATENCY *temps-attente-bout-en-bout*

Indique si le programme du moniteur vérifie que le temps total requis pour traiter les données de bout en bout (y compris le temps nécessaire à leur capture) est trop long. Si la valeur de la table IBMSNAP_APPLYTRAIL dépasse la valeur définie, une alerte est envoyée.

Notes sur l'utilisation

- Définissez les critères d'alerte entre parenthèses et séparez-les par des virgules.
- Si vous définissez deux fois le même critère d'alerte, le programme ASNCLP émet une erreur.

Exemple

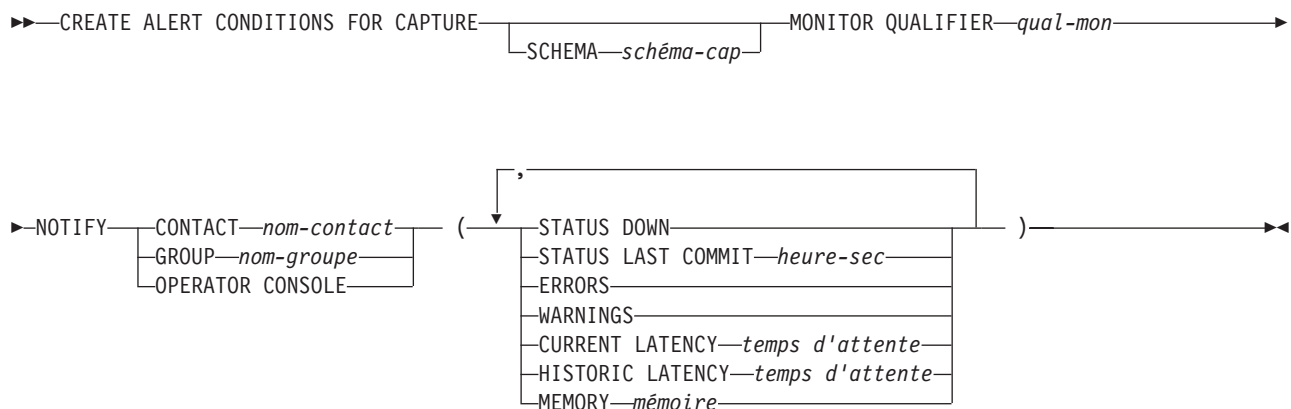
Pour créer des critères d'alerte pour le programme Q Apply qui envoie une alerte au contact REPLADMIN lorsqu'un critère survient :

CREATE ALERT CONDITIONS FOR APPLY QUALIFIER MYAPPLY01 MONITOR QUALIFIER MONQUAL
 NOTIFY CONTACT REPLADMIN (STATUS DOWN, ERRORS, WARNINGS, SUBSCRIPTIONS FAILING,
 SUBSCRIPTIONS DELAYED 300, SUBSCRIPTIONS INACTIVE, SUBSCRIPTIONS REFRESHED,
 TRANSACTIONS REJECTED, REWORKED ROWS 2, LATENCY 360)

Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE

La commande **CREATE ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE** permet de créer des critères d'alerte pour le programme Capture. Chaque entrée représente un critère que le programme du moniteur d'alertes de réplication recherche. Si le critère est vrai, le programme du moniteur envoie une alerte au contact ou au groupe correspondant ou à la console opérateur.

Syntaxe



Paramètres

SCHEMA *schéma-cap*

Indique le schéma Capture du serveur en cours de surveillance. Le schéma ASN est défini par défaut.

MONITOR QUALIFIER *qual-mon*

Indique le qualificatif du moniteur.

NOTIFY

Indique le contact ou le groupe de contacts à notifier lorsqu'un critère d'alerte survient.

CONTACT *nom-contact*

Indique le contact à notifier.

GROUP *nom-groupe*

Indique le groupe à notifier.

OPERATOR CONSOLE

z/OS Indique que les notifications d'alerte sont envoyées à la console z/OS. Cette option est valide uniquement si le serveur du moniteur se trouve sur un sous-système z/OS.

STATUS DOWN

Indique si le programme du moniteur utilise la commande **asnccmd status** pour vérifier que le programme Capture est en cours d'exécution. La commande **asnccmd status** utilise le serveur d'administration DB2. Si le programme Capture n'est pas en cours d'exécution, une alerte est envoyée.

STATUS LAST COMMIT *heure-sec*

Indique que le programme du moniteur calcule la différence entre les valeurs des colonnes CURRENT_TIMESTAMP et CURR_COMMIT_TIME qui se trouvent dans la table IBMSNAP_RESTART. Cette option génère un retard plus important que l'option **STATUS DOWN** mais elle peut s'avérer utile si le serveur d'administration DB2 n'est pas exécuté sur le serveur surveillé. Si la différence calculée est supérieure au nombre de secondes définies, une alerte est envoyée.

ERRORS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des messages d'erreur ont été enregistrés dans la table IBMSNAP_CAPTRACE, principalement des lignes affichant la valeur ERROR pour la colonne OPERATION. Si des lignes sont extraites, la colonne DESCRIPTION est incluse dans l'alerte.

WARNINGS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des avertissements ont été enregistrés dans la table IBMSNAP_CAPTRACE, principalement des lignes affichant la valeur WARNING pour la colonne OPERATION. Si des lignes sont extraites, la colonne DESCRIPTION est incluse dans l'alerte.

CURRENT LATENCY *temps d'attente*

Indique que le programme du moniteur calcule le temps d'attente actuel à l'aide des valeurs des colonnes CURR_COMMIT_TIME et MAX_COMMIT_TIME dans la table IBMSNAP_RESTART. Si le temps d'attente est supérieur au nombre de secondes définies, une alerte est envoyée.

HISTORIC LATENCY *temps d'attente*

Indique que le programme du moniteur calcule le temps d'attente actuel à l'aide des valeurs des colonnes MONITOR_TIME et SYNCHTIME dans la table IBMSNAP_CAPMON. Si le temps d'attente est supérieur au nombre de secondes définies, une alerte est envoyée.

MEMORY *mémoire*

Indique si le programme du moniteur sélectionne des lignes dans la table IBMSNAP_CAPMON qui ont été insérées lors du dernier cycle du moniteur afin de vérifier si la colonne CURRENT_MEMORY a dépassé la valeur spécifiée.

Notes sur l'utilisation

Si vous définissez deux fois le même critère d'alerte, le programme ASNCLP émet une erreur.

Exemple

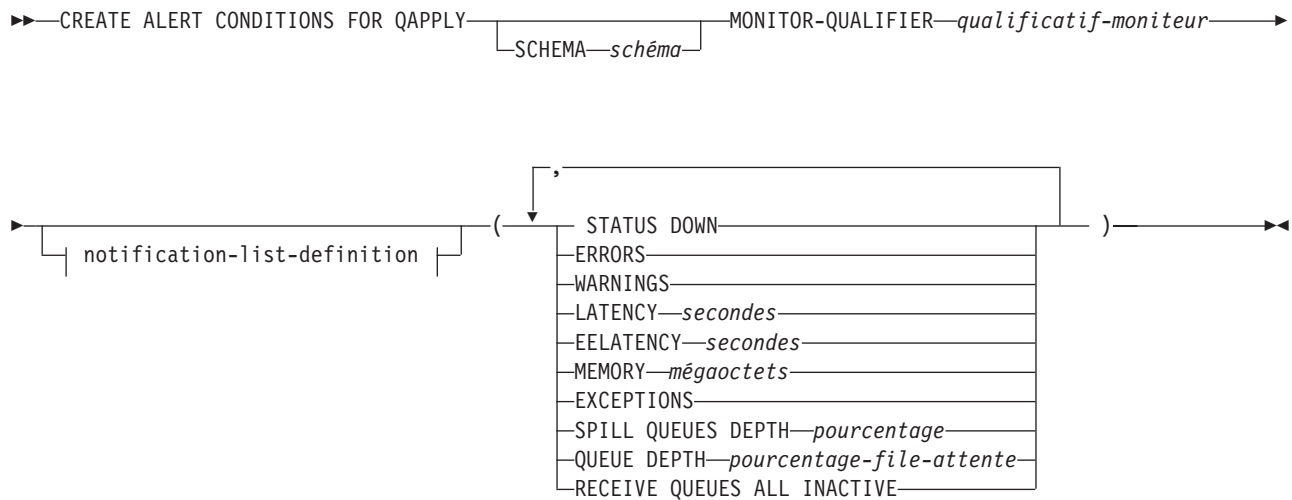
Pour créer des critères d'alerte pour le programme Capture qui envoie une alerte au contact REPLADMIN lorsqu'un critère survient :

```
CREATE ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE QUALIFIER MYAPPLY01 MONITOR QUALIFIER MONQUAL
NOTIFY CONTACT REPLADMIN (STATUS DOWN, ERRORS, WARNINGS, SUBSCRIPTION FAILING,
SUBSCRIPTION DELAYED 300, SUBSCRIPTIONS INACTIVE, SUBSCRIPTIONS REFRESHED,
TRANSACTION REJECTED, REWORKED ROWS 2, LATENCY 360)
```

Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY

La commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY permet de créer des critères d'alerte pour le programme Q Apply. Chaque entrée représente un critère que le programme du moniteur d'alertes de réplication recherche. Si le critère est vrai, le programme du moniteur envoie une alerte au contact ou au groupe correspondant ou à la console opérateur.

Syntaxe



notification-list-definition :



Paramètres

SCHEMA *schéma*

Indique le schéma Q Apply qui qualifie le processus à surveiller. Il s'agit par défaut de ASN.

MONITOR QUALIFIER *qualificatif-moniteur*

Spécifie le qualificatif du moniteur qui regroupe les critères d'alerte :

STATUS DOWN

Indique que le programme du moniteur va utiliser la commande d'état `asnqacmd` pour vérifier si le programme Q Apply est indisponible.

ERRORS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des messages d'erreur ont été enregistrés dans la table `IBMQREP_APPLYTRACE`.

WARNINGS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des avertissements ont été enregistrés dans la table `IBMSNAP_CAPTRACE`, principalement des lignes affichant la valeur `WARNING` pour la colonne `OPERATION`. Si des lignes sont extraites, la colonne `DESCRIPTION` est incluse dans l'alerte.

LATENCY *millisecondes*

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque le temps moyen nécessaire pour appliquer à une table cible une transaction extraite d'une file d'attente de réception par le programme Q Apply dépassera le nombre de millisecondes spécifié.

EELATENCY *secondes*

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque la valeur de la colonne `END2END_LATENCY` (en millisecondes) dans la table `IBMQREP_APPLYMON` aura dépassé le nombre de millisecondes spécifié.

MEMORY *mégaoctets*

Indique que le processus du moniteur va sélectionner des lignes dans la table IBMQREP_APPLYMON qui ont été insérées lors du dernier cycle du moniteur afin de vérifier si la colonne CURRENT_MEMORY a dépassé le nombre de mégaoctets spécifié.

EXCEPTIONS

Indique qu'une alerte sera envoyée si des lignes se trouvent dans la table IBMQREP_EXCEPTIONS.

SPILL QUEUES DEPTH *pourcentage*

Indique que le programme du moniteur va vérifier si le pourcentage de remplissage de la file d'attente auxiliaire est supérieur au pourcentage défini. Le programme du moniteur vérifie ce pourcentage uniquement lorsqu'un abonnement Q est en état de charge (la valeur de la colonne STATE dans la table IBMQREP_TARGETS est L, D, F ou E).

QUEUE DEPTH *pourcentage-file-attente*

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque le pourcentage spécifié d'une file d'attente donnée sera saturé.

RECEIVE QUEUES ALL INACTIVE

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque la valeur de la colonne STATE dans la table IBMQREP_RECVQUEUES correspondra à I (inactif) pour toute file d'attente de réception.

notification-list-definition :


CONTACT *nom_contact*

Indique le contact à notifier lorsqu'un critère d'alerte défini est détecté.

GROUP *nom-groupe*

Indique le groupe à notifier lorsqu'un critère d'alerte défini est détecté.

OPERATOR CONSOLE

 Indique que les notifications d'alerte sont envoyées à la console z/OS. Cette option est valide uniquement si le serveur du moniteur se trouve sur un sous-système z/OS.

Exemple

Pour créer des critères d'alerte pour le programme Q Apply qui envoie une alerte au contact REPLADMIN lorsqu'un critère survient :

```
CREATE CONDITIONS FOR QAPPLY MONITOR QUALIFIER MONQUAL
  NOTIFY CONTACT REPLADMIN (STATUS DOWN, ERRORS, WARNINGS,
  LATENCY 360, EXCEPTIONS)
```

Commande CREATE ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE

La commande **CREATE ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE** permet de créer des critères d'alerte pour le programme Q Capture. Chaque entrée représente un critère que le programme du moniteur d'alertes de réplication recherche. Si le critère est vrai, le programme du moniteur envoie une alerte au contact ou au groupe correspondant ou à la console opérateur.

Syntaxe

►► CREATE ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE — SCHEMA — *schéma* —————►

► MONITOR QUALIFIER — *qualificatif-moniteur* — notification-list-definition —————►

► ((STATUS DOWN)) —————►

| |
|--------------------------------------|
| ERRORS |
| WARNINGS |
| LATENCY — <i>secondes</i> |
| MEMORY — <i>mégaoctets</i> |
| TRANSACTION SIZE — <i>mégaoctets</i> |
| SUBSCRIPTIONS INACTIVE |

notification-list-definition :

► NOTIFY — CONTACT — *nom-contact* —————►

| |
|---------------------------|
| GROUP — <i>nom-groupe</i> |
| OPERATOR CONSOLE |

Paramètres

SCHEMA *schéma*

Indique le schéma Q Capture qui qualifie le processus à surveiller. Il s'agit par défaut de ASN.

MONITOR QUALIFIER *qualificatif-moniteur*

Indique le qualificatif du moniteur qui regroupe les critères d'alerte.

STATUS DOWN

Indique que le programme du moniteur va utiliser la commande d'état asnqcmd pour vérifier si le programme Q Capture est indisponible.

ERRORS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des messages d'erreur ont été enregistrés dans la table IBMQREP_CAPTRACE.

WARNINGS

Indique que le programme du moniteur vérifie si des avertissements ont été enregistrés dans la table IBMSNAP_CAPTRACE, principalement des lignes affichant la valeur WARNING pour la colonne OPERATION. Si des lignes sont extraites, la colonne DESCRIPTION est incluse dans l'alerte.

LATENCY *secondes*

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque la différence en secondes entre MONITOR_TIME et CURRENT_LOG_TIME dans la table IBMQREP_CAPMON aura dépassé le nombre de secondes spécifiées.

MEMORY *mégaoctets*

Indique que le processus du moniteur va sélectionner des lignes dans la table IBMQREP_CAPMON qui ont été insérées lors du dernier cycle du moniteur afin de vérifier si la colonne CURRENT_MEMORY a dépassé le nombre de mégaoctets spécifiés.

TRANSACTION SIZE *mégaoctets*

Indique que le processus du moniteur va sélectionner des lignes pour la table IBMSNAP_CAPMON afin de vérifier si la taille d'une transaction a dépassé le nombre de mégaoctets spécifiés.

SUBSCRIPTIONS INACTIVE

Indique qu'une alerte sera envoyée lorsque la valeur de la colonne STATE dans la table IBMQREP_SUBS correspondra à I.

notification-list-definition :

CONTACT *nom_contact*

Indique le contact à notifier lorsqu'un critère d'alerte défini est détecté.

GROUP *nom-groupe*

Indique le groupe à notifier lorsqu'un critère d'alerte défini est détecté.

OPERATOR CONSOLE

z/OS Indique que les notifications d'alerte sont envoyées à la console z/OS. Cette option est valide uniquement si le serveur du moniteur se trouve sur un sous-système z/OS.

Exemple

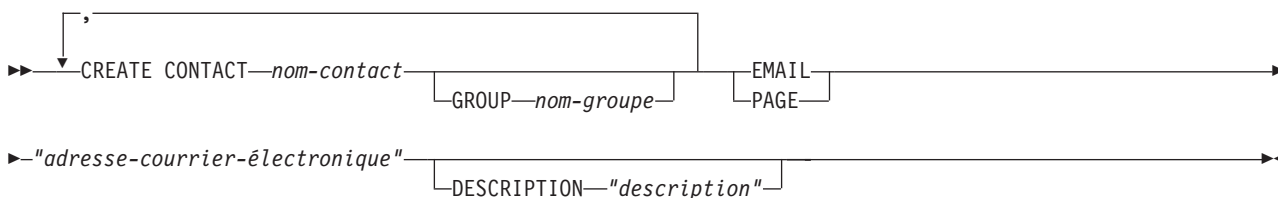
Pour créer des critères d'alerte pour le programme Q Capture qui envoie une alerte au contact REPLADMIN lorsqu'un critère survient :

```
CREATE ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE SCHEMA ASN1 MONITOR QUALIFIER MONQUAL  
NOTIFY CONTACT REPLADMIN (STATUS DOWN, ERRORS, WARNINGS, LATENCY 30, MEMORY 60)
```

Commande CREATE CONTACT

La commande **CREATE CONTACT** permet de créer des informations sur un contact, telles que son nom et son adresse de courrier électronique, que le programme du moniteur d'alertes de réplication utilise pour les notifications lorsqu'un critère d'alerte de réplication est détecté. Vous pouvez éventuellement associer un contact à un groupe préexistant.

Syntaxe



Paramètres

CONTACT *nom_contact*

Indique le nom du contact. Ce nom ne peut pas correspondre à un autre contact déjà défini.

GROUP *nom-groupe*

Indique le nom du groupe auquel le contact doit être ajouté. Le groupe doit déjà être défini.

EMAIL "*adresse-courrier-électronique*"

Indique l'adresse principale de courrier électronique du contact. Les guillemets sont obligatoires.

PAGE "*adresse-courrier-électronique*"

Indique l'adresse du messenger de poche du contact. Les guillemets sont obligatoires.

DESCRIPTION "*description*"

Fournit une brève description du contact. Les guillemets sont obligatoires.

Exemple

Pour créer un contact REPLADMIN à l'aide d'une adresse de courrier électronique repladmin@us.ibm.com :

```
CREATE CONTACT REPLADMIN EMAIL "repladmin@us.ibm.com"  
DESCRIPTION "replication administration"
```

Commande CREATE CONTROL TABLES FOR

La commande **CREATE CONTROL TABLES FOR** permet de créer un nouvel ensemble de tables de contrôle pour le moniteur d'alertes de réplication.

Syntaxe

```
▶▶ CREATE CONTROL TABLES FOR MONITOR CONTROL SERVER  
└─ IN ─┬─ ZOS ─┬─ zos-ts-clause ─┬─  
        └─ UW ─┬─ uw-ts-clause ─┬─  
                └─ NONIBM ─┬─ fed-ts-clause ─┬─
```

zos-ts-clause :

```
└─ ALERTS DB dbname ─┬─ nospacetable ─┬─ prof-clause ─┬─  
                    └─ NAMING PREFIX ─┬─ préfixe ─┬─  
▶└─ PAGE LOCK DB dbname ─┬─ nospacetable ─┬─ prof-clause ─┬─  
                        └─ NAMING PREFIX ─┬─ préfixe ─┬─  
▶└─ ROW LOCK DB dbname ─┬─ nospacetable ─┬─ prof-clause ─┬─  
                        └─ NAMING PREFIX ─┬─ préfixe ─┬─
```

clause-uw-ts :

```
└─ OTHERS ─┬─ nospacetable ─┬─ prof-clause ─┬─  
           └─ NAMING PREFIX ─┬─ préfixe ─┬─
```

clause-fed-ts :

```
└─ OTHERS ─┬─ nospacetable ─┬─ prof-clause ─┬─ SCHEMA ─┬─ nomschéma ─┬─  
           └─ NAMING PREFIX ─┬─ préfixe ─┬─
```

prof-clause :

```
CREATE USING PROFILE—nomprof—  
REUSE
```

Paramètres

MONITOR CONTROL SERVER

Utilisez ce paramètre pour créer des tables de contrôle de réplication pour le serveur de contrôle Monitor.

IN Indique l'espace table. Si vous ne spécifiez pas la clause **IN**, la commande **CREATE CONTROL TABLES** utilise les valeurs par défaut de DB2 pour les espaces table.

ZOS

z/OS

Désigne z/OS ou OS/390.

UW

Linux UNIX

Spécifie UNIX ou Windows.

NONIBM

Indique les sources de données non DB2.

ALERTS

z/OS

Indique une base de données existante sur z/OS pour y créer les tables de contrôle. Ce mot-clé est uniquement valide lors de la création de serveurs de contrôle Monitor.

PAGE LOCK

Indique l'espace table des tables de contrôle de réplication nécessitant un verrouillage au niveau de la page. La table doit être située dans une base de données existante.

ROW LOCK

Indique l'espace table des tables de contrôle de réplication nécessitant un verrouillage au niveau de la ligne. La table doit être située dans une base de données existante.

DB *nombd*

z/OS

Indique le nom d'une base de données existante. Vous devez spécifier le nom de la base de données, même si vous l'avez défini dans le profil. Cette commande ne permet pas de créer la base de données.

OTHERS

Indique l'espace table de toutes les tables de contrôle de réplication, excepté la table UOW.

nomspacetable

Indique le nom de l'espace table de la table d'alertes du moniteur. L'entrée *nomspacetable* peut être un nom d'espace table ou de segment hétérogène.

NAMING PREFIX *préfixe*

Indique un préfixe de désignation des tables de contrôle.

SCHEMA *nomschéma*

Indique le nom du schéma distant pour une réplication hétérogène. Le nom par défaut est l'ID utilisateur distant. Pour les bases de données non DB2, vous pouvez spécifier un nom d'espace table ou un nom de segment pour ces sources distantes qui les prennent en charge.

CREATE USING PROFILE *nomprof*

Utilisez ce paramètre pour créer les tables de contrôle à l'aide du profil *pname*. Si vous spécifiez le paramètre **CREATE USING PROFILE**, le programme ASNCLP utilise *tsname* comme clé (pour z/OS, la clé est *dbname.tsname*).

REUSE

Indique que vous devez réutiliser l'objet DDL actuel. Vous devez lancer le paramètre **CREATE USING PROFILE** avant de pouvoir utiliser le paramètre **REUSE**. Lorsque vous spécifiez le paramètre **REUSE**, le programme ASNCLP vérifie si l'objet DDL existe pour *nomspacetable* :

- Si l'objet DDL existe, le programme ASNCLP réinitialise les indicateurs et transmet le DDL entièrement complété.
- Si l'objet DDL n'existe pas, le programme ASNCLP affiche une erreur de syntaxe et indique que le paramètre **CREATE USING PROFILE** est attendu.

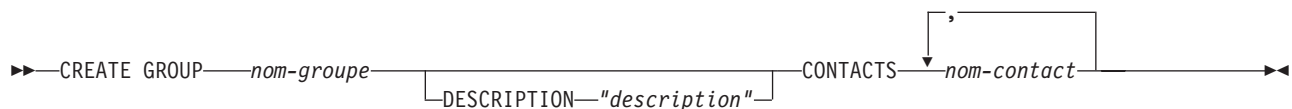
Exemple 1

Pour créer des tables de contrôle du moniteur :
CREATE CONTROL TABLES FOR MONITOR CONTROL SERVER

Commande CREATE GROUP

La commande **CREATE GROUP** crée un groupe de contacts pour le moniteur de réplication.

Syntaxe



Paramètres

nom-groupe

Indique le nom du groupe. Ce nom ne peut pas correspondre à un autre groupe déjà défini. Ce paramètre est obligatoire.

DESCRIPTION *"description"*

Fournit une brève description du groupe. Les guillemets sont obligatoires.

CONTACTS *nom-contact*

Affiche une liste de contacts, séparés par des virgules, qui appartiennent à ce groupe.

Exemple

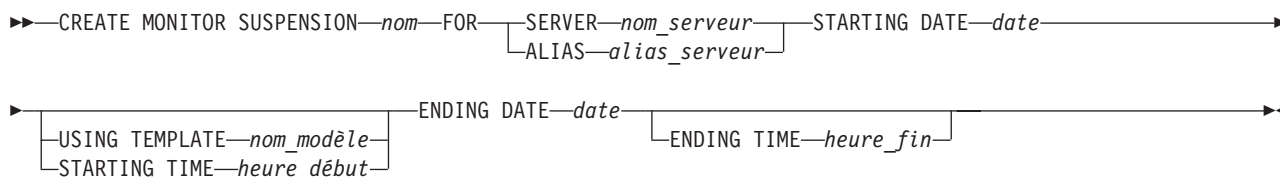
Pour créer un groupe MAINTENANCE qui contient des contacts REPLADMIN et PERFORMANCE :

```
CREATE GROUP MAINTENANCE CONTACTS REPLADMIN, PERFORMANCE
```

Commande CREATE MONITOR SUSPENSION

La commande **CREATE MONITOR SUSPENSION** permet d'interrompre le programme du moniteur. Vous pouvez définir une date de début et de fin ou utiliser un modèle qui définit un canevas répétitif d'interruptions.

Syntaxe



Paramètres

SERVER

Indique le nom de la base de données DB2 dans laquelle vous souhaitez interrompre le programme du moniteur.

z/OS Cette valeur représente le nom de l'emplacement du sous-système DB2.

ALIAS

Linux UNIX Windows Alias DB2 de la base de données pour laquelle vous souhaitez interrompre le programme du moniteur.

STARTING DATE

Indique une valeur sur les deux valeurs différentes, selon que vous utilisez ou non un modèle pour l'interruption :

Avec modèle

Indique la date à laquelle vous souhaitez commencer à utiliser le modèle d'interruption du moniteur.

Sans modèle

Indique la date à laquelle le programme du moniteur sera interrompu. Utilisez le format YYYY-MM-DD.

USING TEMPLATE

Indique que vous souhaitez utiliser un modèle pour définir l'heure de début et d'autres caractéristiques de l'interruption. Définissez le modèle en utilisant la commande CREATE MONITOR SUSPENSION TEMPLATE.

STARTING TIME

Indique l'heure à laquelle l'interruption du moniteur commence. Utilisez le format HH:MM:SS. La valeur par défaut est 00:00:00.

ENDING DATE

Indique une valeur sur les deux valeurs différentes, selon que vous utilisez ou non un modèle pour l'interruption :

Avec modèle

Indique la date à laquelle vous souhaitez arrêter d'utiliser le modèle d'interruption du moniteur.

Sans modèle

Indique la date à laquelle l'interruption du moniteur se termine. Utilisez le format YYYY-MM-DD.

ENDING TIME

Indique une valeur sur les deux valeurs différentes, selon que vous utilisez ou non un modèle pour l'interruption :

Avec modèle

Indique l'heure à laquelle vous souhaitez arrêter d'utiliser le modèle d'interruption du moniteur.

Sans modèle

Indique l'heure à laquelle l'interruption du moniteur se termine.

Utilisez le format HH:MM:SS pour l'heure de fin. La valeur par défaut est 00:00:00.

Exemple 1

Pour créer une interruption S1 sur le serveur surveillé QSRVR1 qui utilise le modèle SUNDAY :

```
CREATE MONITOR SUSPENSION NAME S1 FOR SERVER QSRVR1 STARTING DATE 2006-12-10
USING TEMPLATE SUNDAY ENDING DATE 2007-12-31
```

Exemple 2

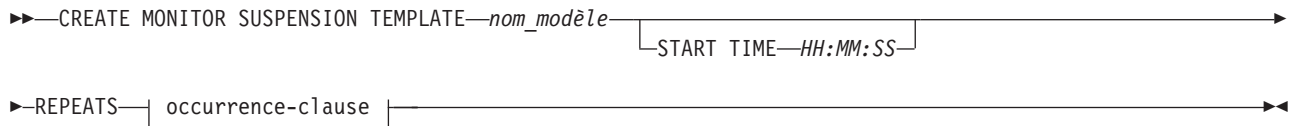
Pour créer une interruption S2 sur le serveur surveillé QSRVR2 qui n'utilise pas de modèle mais qui interrompt le moniteur au mois de décembre :

```
CREATE MONITOR SUSPENSION NAME S2 FOR SERVER QSRVR2 STARTING DATE 2006-11-30
STARTING TIME 00:00:00 ENDING DATE 2006-12-31 ENDING TIME 24:00:00
```

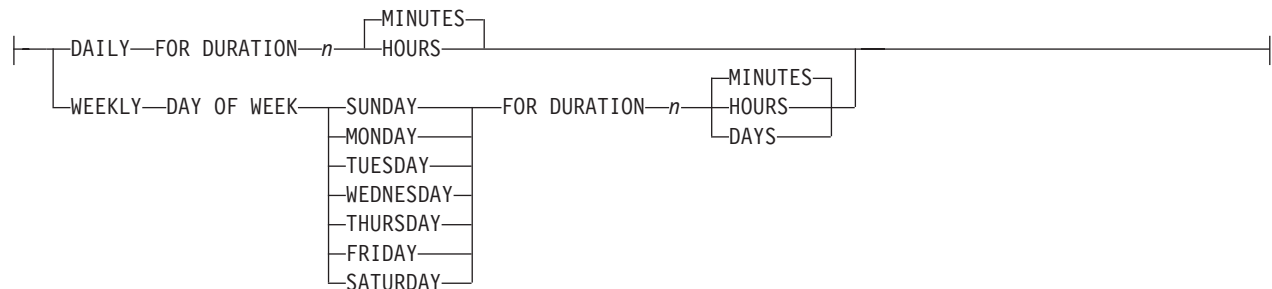
Commande CREATE MONITOR SUSPENSION TEMPLATE

La commande **CREATE MONITOR SUSPENSION TEMPLATE** permet de définir la fréquence et la durée des périodes pendant lesquelles le programme du moniteur est interrompu.

Syntaxe



occurrence-clause :



Paramètres

START TIME

Indique l'heure à laquelle le programme du moniteur sera interrompu, au format HH:MM:SS (heures:minutes:secondes). La valeur par défaut est 00:00:00.

REPEATS

Indique les jours et la durée au cours desquels le programme du moniteur sera interrompu.

Exemple 1

Pour créer un modèle qui interrompt le programme du moniteur de 00:00:00 à 04:00:00 tous les dimanches :

```
CREATE MONITOR SUSPENSION TEMPLATE SUNDAY START TIME 00:00:00 REPEATS WEEKLY
DAY OF WEEK SUNDAY FOR DURATION 4 HOURS
```

Exemple 2

Pour créer un modèle qui interrompt quotidiennement le programme du moniteur à l'heure du déjeuner :

```
CREATE MONITOR SUSPENSION TEMPLATE LUNCH START TIME 12:00:00 REPEATS DAILY
FOR DURATION 1 HOUR
```

Commande DELEGATE CONTACT

La commande **DELEGATE CONTACT** permet de déléguer un contact existant à un nouveau contact pendant une période donnée.

Syntaxe

```
►►—DELEGATE CONTACT—contact-name1— TO—nom-contact2—FROM—"date-début"—TO—"date-fin"—◄◄
```

Paramètres

CONTACT *nom-contact1*

Indique le nom du contact à déléguer. Le contact doit exister.

TO *nom-contact2*

Tous les critères d'alerte (le cas échéant) qui se réfèrent au contact délégué sont informés du nouveau contact. Le contact doit exister.

FROM "*date-début*"

Indique la date à laquelle la délégation commence. La date est sensible à l'environnement local DB2. Les guillemets doubles sont obligatoires.

TO "*date-fin*"

Indique la date à laquelle la délégation se termine. La date est sensible à l'environnement local DB2. Les guillemets doubles sont obligatoires.

Exemple

Pour déléguer les alertes d'un contact (REPLADMIN) à un autre (PERFORMANCE) pendant une période donnée :

```
DELEGATE CONTACT REPLADMIN TO PERFORMANCE FROM "2007-11-22" TO "2007-12-06"
```

Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR APPLY

La commande **DROP ALERT CONDITIONS FOR APPLY** permet de supprimer des critères d'alerte du programme Apply.

Syntaxe

►►—DROP ALERT CONDITIONS FOR APPLY QUALIFIER—*qual-apply*—MONITOR QUALIFIER—*qual-mon*—◄◄

Paramètres

APPLY QUALIFIER *nom-qual*
Indique le qualificatif Apply.

MONITOR QUALIFIER *qual-mon*
Indique le qualificatif du moniteur.

Exemple

Pour supprimer des critères d'alerte pour le programme Apply :

```
DROP ALERT CONDITIONS FOR APPLY QUALIFIER MYAPPLY01 MONITOR QUALIFIER MONQUAL
```

Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE

La commande **DROP ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE** permet de supprimer des critères d'alerte du programme Capture.

Syntaxe

►►—DROP ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE—SCHEMA—*schéma-cap*—MONITOR QUALIFIER—*qual-mon*—◄◄

Paramètres

SCHEMA *schéma-cap*
Indique le schéma Capture du serveur en cours de surveillance.

MONITOR QUALIFIER *qual-mon*
Indique le qualificatif du moniteur.

Exemple

Pour supprimer des critères d'alerte du programme Capture :

```
DROP ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE SCHEMA ASN1 MONITOR QUALIFIER MONQUAL
```

Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY

La commande **DROP ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY** permet de supprimer des critères d'alerte du programme Q Apply.

Syntaxe

►►—DROP ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY SCHEMA—*schéma*—MONITOR QUALIFIER—*qualificatif-moniteur*—◄◄

Paramètres

SCHEMA *schéma*
Indique le schéma Q Apply qui qualifie le processus à surveiller.

MONITOR QUALIFIER *qualificatif-moniteur*
Indique le qualificatif du moniteur qui regroupe les critères d'alerte.

Exemple

Pour supprimer des critères d'alerte du programme Q Apply :

```
DROP ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY SCHEMA ASN1 MONITOR QUALIFIEUR MONQUAL
```

Commande DROP ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE

La commande **DROP ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE** permet de supprimer des critères d'alerte du programme Q Capture.

Syntaxe

```
►►—DROP ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE SCHEMA—schéma—MONITOR QUALIFIEUR—qualificatif-moniteur—◄◄
```

Paramètres

SCHEMA *schéma*

Indique le schéma Q Capture qui qualifie le processus à surveiller.

MONITOR QUALIFIEUR *qualificatif-moniteur*

Indique le qualificatif du moniteur qui regroupe les critères d'alerte.

Exemple

Pour supprimer des critères d'alerte du programme Q Capture :

```
DROP ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE SCHEMA ASN1 MONITOR QUALIFIEUR MONQUAL
```

Commande DROP CONTACT

La commande **DROP CONTACT** permet de supprimer un contact existant.

Syntaxe

```
►►—DROP CONTACT—contact-name1—┌SUBSTITUTE WITH—nom-contact2—└◄◄
```

Paramètres

CONTACT *nom-contact1*

Indique le nom du contact. Le contact doit exister.

SUBSTITUTE WITH *nom-contact2*

Indique le nom d'un contact. Le contact doit exister. Si le contact supprimé est référencé par des critères d'alerte, ces derniers vont alors référencer le contact représenté dans cette clause.

Notes sur l'utilisation

Si vous supprimez un contact qui est le seul étant référencé par une condition d'alerte, cette commande renvoie une erreur. Dans ce cas, vous devez supprimer le critère d'alerte avant de supprimer le contact ou utiliser la clause **SUBSTITUTE WITH**.

Exemple

Pour supprimer un contact REPLADMIN :
DROP CONTACT REPLADMIN

Commande DROP GROUP

La commande **DROP GROUP** permet de supprimer un groupe de contacts du moniteur de réplication.

Syntaxe

►►—DROP GROUP—*nom-groupe*—◄◄

Paramètres

nom-groupe

Indique le nom du groupe. Ce groupe doit exister.

Notes sur l'utilisation

Si vous supprimez un groupe qui est le seul étant référé par un critère d'alerte et qu'aucun contact individuel n'y est référé par un critère d'alerte, cette commande renvoie une erreur.

Exemple

Pour supprimer un groupe MAINTENANCE :
DROP GROUP MAINTENANCE

Commande DROP MONITOR SUSPENSION

La commande **DROP MONITOR SUSPENSION** permet de supprimer une interruption des tables de contrôle du moniteur.

Syntaxe

►►—DROP MONITOR SUSPENSION—*nom*—◄◄

Paramètres

nom

Indique le modèle que vous souhaitez supprimer.

Notes sur l'utilisation

Une fois que vous avez supprimé l'interruption, réinitialisez le moniteur ou arrêtez et démarrez le moniteur afin qu'il lise ses tables de contrôle et termine l'interruption.

Exemple

Pour supprimer l'interruption S1 :
DROP MONITOR SUSPENSION NAME S1

Commande DROP MONITOR SUSPENSION TEMPLATE

La commande **DROP MONITOR SUSPENSION TEMPLATE** permet de supprimer un modèle des tables de contrôle du moniteur.

Syntaxe

►►—DROP MONITOR SUSPENSION TEMPLATE—*nom_modèle*—◄◄

Paramètres

nom_modèle

Indique le nom d'un modèle existant.

Exemple

Pour supprimer le modèle nommé dimanche (sunday) :

DROP MONITOR SUSPENSION TEMPLATE sunday

Commande LIST MONITOR SUSPENSION

La commande **LIST MONITOR SUSPENSION** permet de générer une liste des interruptions qui sont définies sur un serveur de contrôle du moniteur. La commande envoie un rapport qui affiche le nom de l'interruption et d'autres propriétés vers la sortie standard (stdout).

Syntaxe

►►—LIST MONITOR SUSPENSION—◄◄

Commande LIST MONITOR SUSPENSION TEMPLATE

La commande **LIST MONITOR SUSPENSION TEMPLATE** permet de générer une liste des modèles d'interruption sur un serveur de contrôle du moniteur. La commande envoie un rapport qui affiche le nom du modèle et d'autres propriétés vers la sortie standard (stdout).

Syntaxe

►►—LIST MONITOR SUSPENSION TEMPLATE—◄◄

Exemple

L'exemple suivant affiche la sortie de la commande **LIST MONITOR SUSPENSION TEMPLATE** :

| TEMPLATE_NAME | START_TIME | FREQUENCY | DURATION | UNITS |
|----------------|------------|-----------|----------|---------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| daytemp1 | 12:00:00 | DAILY | 4 | HOURS |
| wednesdaytemp2 | 00:00:00 | WEDNESDAY | 2 | DAYS |
| minutestemp3 | 17:30:00 | SUNDAY | 30 | MINUTES |

Commande SET OUTPUT

La commande **SET OUTPUT** permet de définir les fichiers de sortie pour le programme ASNCLP. Les fichiers de sortie contiennent les instructions SQL nécessaires pour configurer la réplication Q et la publication d'événements.

Syntaxe

```
▶▶ SET OUTPUT [MONITOR SCRIPT "nomfichiermon"]
```

Paramètres

MONITOR SCRIPT "*nomfichiermon*"

Indique le nom du fichier de sortie des scripts exécutés sur le serveur de contrôle du moniteur. Le nom de fichier par défaut est `replmonitor.sql`.

Notes sur l'utilisation

- Si un script existe déjà, le nouveau script s'ajoute au script actuel.
- Les guillemets sont obligatoires dans la syntaxe de commande.

Exemple 1

Pour nommer le fichier de sortie des scripts du moniteur "monitor.sql" :

```
SET OUTPUT MONITOR SCRIPT "monitor.sql"
```

Commande SET SERVER

La commande **SET SERVER** permet d'indiquer la base de données utilisée en tant que serveur de contrôle de surveillance dans la session ASNCLP. Vous pouvez spécifier des informations d'authentification et d'autres paramètres obligatoires afin de vous connecter au serveur.

Vous devez toujours configurer le serveur de contrôle du moniteur avant d'exécuter les commandes d'administration du moniteur.

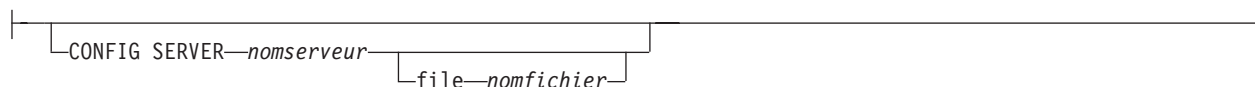
Syntaxe

```
▶▶ SET SERVER MONITOR TO [NULLS | DB aliasbd | DBALIAS nomalias | DBNAME nombdzos | other-options | config server-options]
```

other-options :

```
[ID IDutilisateur | PASSWORD mdp]
```

config server-options :



Paramètres

MONITOR

Permet de configurer la base de données en tant que serveur de contrôle de surveillance.

NULLS

Permet de configurer le nom du serveur sur NULLS. Cette option initialise un nom de serveur précédemment défini.

DBaliasbd

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou une base de données Linux, UNIX, Windows ou System i comme cataloguée sur DB2 d'où ASNCLP est appelé. Ce mot clé est obsolète.

DBALIASnomalias

Indique le nom d'alias de base de données d'un sous-système z/OS ou une base de données Linux, UNIX, Windows ou System i comme cataloguée sur DB2 d'où ASNCLP est appelé.

DBNAMEnombdzos

z/OS

Indique le nom de la base de données z/OS.

Remarque : DBNAME est obligatoire quand ASNCLP est exécuté sur z/OS et que le serveur de contrôle de surveillance l'est sur z/OS. DBNAME est le nom par lequel la base de données DB2 est reconnue auprès des applications locales SQL DB2. Ce nom doit correspondre au nom qui a été entré dans la colonne LOCATIONS de la table SYSIBM.LOCATIONS dans la base de données de communications (CDB).

other-options clause:

IDIDutilisateur

Indique l'ID utilisateur à utiliser pour se connecter à la base de données.

PASSWORD mdp

Spécifie le mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données. Si vous spécifiez l'ID utilisateur et que vous ne spécifiez pas le mot de passe, vous serez invité à entrer le mot de passe. Le mot de passe est masqué lors de la saisie.

config server-options clause:

CONFIG SERVER nomserveur

UNIX System Services (USS) sous z/OS : Indique la base de données DB2 à utiliser comme serveur de contrôle de surveillance lorsque le programme ASNCLP est exécuté sur USS. Le nom de serveur doit correspondre à la valeur de la zone entre crochets [NAME] indiquée dans le fichier de configuration ASNCLP.

FILE nomfichier

Indique le nom de fichier et le chemin complet du fichier de configuration

ASNCLP. Si vous n'utilisez pas ce paramètre, le programme ASNCLP tente d'utiliser le fichier `asnserver.ini` dans le répertoire en cours, si ce fichier existe.

Exemple

Pour configurer le serveur du moniteur sur la base de données SAMPLE :

```
SET SERVER MONITOR TO DB SAMPLE
```

Commande **SUBSTITUTE CONTACT**

La commande **SUBSTITUTE CONTACT** permet de remplacer un contact existant par un autre contact existant.

Syntaxe

```
►►—SUBSTITUTE CONTACT—contact-name1— WITH—nom-contact2—◄◄
```

Paramètres

nom-contact1

Indique le nom du contact à remplacer. Le contact doit exister.

WITH *nom-contact2*

Tous les critères d'alerte (le cas échéant) qui se réfèrent au contact remplacé sont informés du nouveau contact. Le contact doit exister.

Exemple

Pour remplacer un contact (REPLADMIN) par un autre (PERFORMANCE) :

```
SUBSTITUTE CONTACT REPLADMIN WITH PERFORMANCE
```

Contacteur IBM

Vous pouvez contacter IBM pour bénéficier du service de support technique, des services de logiciels, de données sur les produits et d'informations générales. Vous pouvez également transmettre vos commentaires à IBM sur les produits et la documentation.

Le tableau suivant répertorie les ressources permettant de bénéficier du service clients, des services logiciels, de la formation et d'informations sur les produits et solutions.

Tableau 9. Ressources IBM

| Ressource | Description et emplacement |
|----------------------------|--|
| IBM Support Portal | Vous pouvez personnaliser les informations de support en choisissant les produits et les rubriques qui vous intéressent à l'adresse www.ibm.com/support/entry/portal/Software/Information_Management/InfoSphere_Information_Server |
| Services logiciels | Vous trouverez des informations sur les services de conseil en logiciels, en technologies de l'information et en entreprise sur le site de solutions à l'adresse www.ibm.com/businesssolutions/ |
| My IBM | Vous pouvez gérer les liens d'accès vers des sites IBM et des informations de support technique qui correspondent à vos besoins en créant un compte sur le site My IBM à l'adresse www.ibm.com/account/ |
| Formation et certification | Pour en savoir plus sur les services de formation technique conçus pour les particuliers, les entreprises et les organisations publiques pour les aider dans l'achat, la gestion et l'optimisation de leurs compétences en matière de technologies de l'information, visitez le site http://www.ibm.com/software/sw-training/ |
| Interlocuteurs IBM | Pour en savoir plus sur les solutions, vous pouvez contacter un interlocuteur IBM à l'adresse www.ibm.com/connect/ibm/us/en/ |

Support technique des produits de fédération, de réplication et de publication d'événements

Pour bénéficier du support technique, consultez les adresses suivantes :

- IBM InfoSphere Federation Server
www.ibm.com/software/data/integration/support/federation_server/
- IBM InfoSphere Replication Server
www.ibm.com/software/data/integration/support/replication_server/
- IBM InfoSphere Data Event Publisher
www.ibm.com/software/data/integration/support/data_event_publisher/

Support technique des produits Classic

Pour bénéficier du support technique, consultez les adresses suivantes :

- IBM InfoSphere Classic Federation Server for z/OS
www.ibm.com/software/data/integration/support/classic_federation_server_z/
- IBM InfoSphere Classic Replication Server for z/OS
www.ibm.com/software/data/infosphere/support/replication-server-z/
- IBM InfoSphere Classic Data Event Publisher for z/OS
www.ibm.com/software/data/integration/support/data_event_publisher_z/
- IBM InfoSphere Data Integration Classic Connector for z/OS
www.ibm.com/software/data/integration/support/data_integration_classic_connector_z/

Transmettre vos commentaires

Le tableau suivant décrit comment transmettre des commentaires à IBM sur les produits et la documentation.

Tableau 10. Transmettre vos commentaires à IBM

| Type de commentaire | Action |
|-----------------------------------|--|
| Commentaires sur le produit | Vous pouvez transmettre des commentaires généraux sur les produits via l'étude Consumability Survey à l'adresse www.ibm.com/software/data/info/consumability-survey |
| Commentaires sur la documentation | Pour laisser un commentaire sur le centre de documentation, cliquez sur le lien Commentaires en haut à droite dans n'importe quelle rubrique du centre de documentation. Vous pouvez également envoyer des commentaires sur les manuels au format PDF, le centre de documentation ou d'autres documentations en suivant l'une des procédures suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Formulaire de commentaire en ligne : www.ibm.com/software/data/rcf/• Courriel : comments@us.ibm.com |

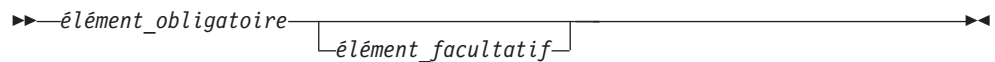
Lecture des diagrammes de syntaxe

Les règles suivantes s'appliquent aux diagrammes de syntaxe utilisés dans ce document :

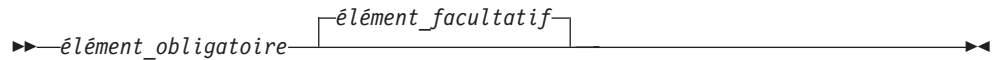
- Lisez les diagrammes de syntaxe de gauche à droite, de haut en bas en suivant le chemin de la ligne. Les conventions suivantes sont utilisées :
 - Le symbole >>--- indique le début d'un diagramme de syntaxe.
 - Le symbole ---> indique que le diagramme de syntaxe continue sur la ligne suivante.
 - Le symbole >--- indique qu'un diagramme de syntaxe a été commencé sur la ligne précédente.
 - Le symbole --->< indique la fin du diagramme de syntaxe.
- Les éléments obligatoires apparaissent sur la ligne horizontale (chemin principal).



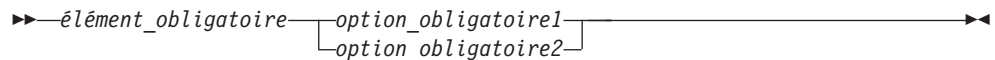
- Les éléments facultatifs apparaissent sous le chemin principal.



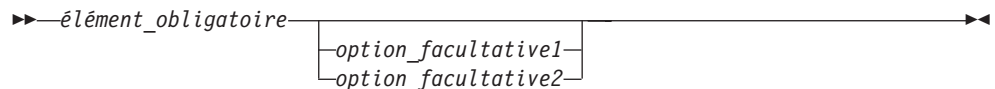
Si un élément facultatif apparaît au-dessus du chemin principal, il n'a pas d'incidence sur l'exécution de l'élément de syntaxe et est utilisé uniquement pour faciliter la lecture des données.



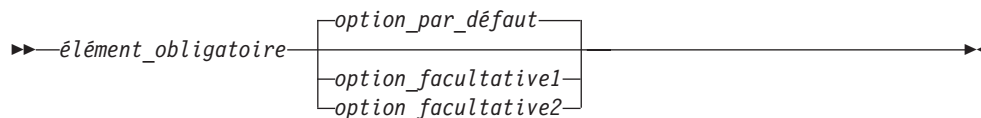
- Si vous pouvez faire une sélection parmi plusieurs éléments, ceux-ci apparaissent à la verticale, dans une pile.
Si vous devez sélectionner l'un des éléments, un seul élément de la pile apparaît dans le chemin principal.



Si la sélection de l'un des éléments est facultative, l'ensemble de la pile apparaît sous le chemin principal.



Si l'un des éléments est l'élément par défaut, il apparaît au-dessus du chemin principal et les options restantes sont affichées ci-dessous.



- Une flèche orientée à gauche, au-dessus de la ligne principale, indique un élément qui peut être répété.



Si la flèche de répétition contient une virgule, vous devez séparer les éléments répétés avec une virgule.



Une flèche de répétition au-dessus d'une pile indique que vous pouvez répéter les éléments de la pile.

- Un diagramme peut parfois être divisé en fragments. Le fragment de syntaxe est affiché séparément du diagramme de syntaxe principal mais le contenu du fragment doit être lu comme s'il se trouvait dans le chemin principal du diagramme.



Nom-Fragment :



- Les mots clés et les abréviations minimales associées apparaissent en majuscules. Vous devez les orthographier correctement.
- Les variables apparaissent en majuscules et en italique (par exemple, **column-name**). Elles représentent les noms ou les valeurs définis par l'utilisateur.
- Séparez les mots clés et les paramètres par au moins un espace si aucun signe de ponctuation n'apparaît dans le diagramme.
- Entrez les signes de ponctuation, les parenthèses, les opérateurs arithmétiques et les autres symboles tels qu'ils sont indiqués dans le diagramme.
- Les notes de pied de page sont indiquées par un numéro entre parenthèses, par exemple (1).

Remarques et marques

Remarques

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

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

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

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

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

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

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

Le paragraphe ci-dessous ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales : LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

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

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

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

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

IBM Corporation
J46A/G4
555 Bailey Avenue
San Jose, CA 95141-1003 U.S.A.

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

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

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

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

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

Ces informations sont fournies uniquement à titre de planification. Elles sont susceptibles d'être modifiées avant la mise à disposition des produits décrits.

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

LICENCE DE COPYRIGHT :

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

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

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

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Marques

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

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

Adobe est une marque de Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

IT Infrastructure Library est une marque de The Central Computer and Telecommunications Agency qui fait désormais partie de The Office of Government Commerce.

Intel, le logo Intel, Intel Inside, le logo Intel Inside, Intel Centrino, le logo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, et Pentium sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

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

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

ITIL est une marque de The Office of Government Commerce et est enregistrée au bureau américain Patent and Trademark Office

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux États-Unis et/ou dans certains autres pays.

Cell Broadband Engine est une marque de Sony Computer Entertainment, Inc. aux États-Unis et/ou dans certains autres pays. Elle est utilisée sous licence.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et/ou dans certains autres pays.

CASS, CASS Certified, DPV, LACS^{Link}, ZIP, ZIP + 4, ZIP Code, Post Office, Postal Service, USPS et United States Postal Service sont des marques d'United States Postal Service. IBM Corporation est un licencié non exclusif des marques DPV et LACS^{Link} d'United States Postal Service.

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

Marques

Les marques IBM et certains marques non IBM sont repérées lors de leur première apparition dans ce document avec le symbole adéquat.

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

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

Adobe, le logo Adobe, PostScript, le logo PostScript sont des marques d'Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

IT Infrastructure Library est une marque de The Central Computer and Telecommunications Agency, qui fait désormais partie de The Office of Government Commerce.

Intel, le logo Intel, Intel Inside, le logo Intel Inside, Intel Centrino, le logo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, et Pentium sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

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

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

ITIL est une marque déposée et une marque déposée communautaire de l'Office of Government Commerce et est déposée auprès du Patent and Trademark Office américain.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Cell Broadband Engine est une marque de Sony Computer Entertainment, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Elle est utilisée sous licence.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

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

Index

A

abonnements
 promotion 232
abonnements Q
 ALTER QSUB 90
 modification 90
Abonnements Q
 promotion
 unidirectionnelle 151
ALTER ADD COLUMN, commande
 (réplication multidirectionnelle) 188
ALTER ADD COLUMN, commande
 (réplication unidirectionnelle) 87
ALTER CAPTURE PARAMETERS,
 commande (réplication Q) 89
ALTER DATASTAGE DEFINITION FOR,
 commande 14
ALTER QSUB, commande (réplication Q
 unidirectionnelle) 90
ASNCLP, commandes 151, 232
 ALTER ADD COLUMN (publication
 d'événements) 267
 ALTER ADD COLUMN (réplication
 multidirectionnelle) 188
 ALTER ADD COLUMN (réplication
 unidirectionnelle) 87
 CREATE MQ SCRIPT 106, 198
 CREATE MQ SCRIPT (publication
 d'événements) 280
 CREATE SCHEMASUB 133, 218
 CREATE SUBSCRIPTION
 OPTIONS 136, 220
 DROP SCHEMASUB 143, 226
 DROP SUBSCRIPTION
 OPTIONS 143, 228
 LIST SCHEMASUB 149, 230
 REINIT SCHEMASUB 154, 236
 SET RUN SCRIPT (publication
 d'événements) 300
 START SCHEMASUB 173, 258
 STOP SCHEMASUB 176, 261

C

clients, service
 contact 347
commande ALTER ADD COLUMN
 (publication d'événements) 267
Commande ALTER ALERT
 CONDITIONS FOR APPLY 312
Commande ALTER ALERT
 CONDITIONS FOR CAPTURE 314
Commande ALTER ALERT
 CONDITIONS FOR QAPPLY 317
Commande ALTER ALERT
 CONDITIONS FOR QCAPTURE 319
commande ALTER CONFIGURATION
 APPLY 90
Commande ALTER CONTACT 321
Commande ALTER GROUP 321

commande ALTER MEMBER ADD COLS
 (réplication SQL) 14
Commande ALTER MONITOR
 SUSPENSION 322
Commande ALTER MONITOR
 SUSPENSION TEMPLATE 323
Commande ALTER PUB
 publication d'événement 270
commande ALTER PUBQMAP
 (publication d'événements) 268
Commande ALTER QSUB (réplication
 bidirectionnelle) 189
Commande ALTER QSUB (réplication
 entre homologues) 192
commande ALTER REGISTRATION
 (réplication SQL) 15
commande ALTER REPLQMAP
 (réplication Q) 96, 195
commande ALTER SUBSCRIPTION SET
 (réplication SQL) 19
commande ASNCLP SESSION SET TO
 réplication SQL 21
Commande ASNCLP SESSION SET TO
 (réplication Q) 99, 197
Commande CREATE ALERT
 CONDITIONS FOR APPLY 324
Commande CREATE ALERT
 CONDITIONS FOR CAPTURE 327
Commande CREATE ALERT
 CONDITIONS FOR QAPPLY 329
Commande CREATE ALERT
 CONDITIONS FOR QCAPTURE 330
Commande CREATE CONTACT 332
Commande CREATE CONTROL TABLES
 FOR (réplication Q) 99, 273
Commande CREATE CONTROL TABLES
 FOR (réplication SQL) 21
Commande CREATE GROUP 335
commande CREATE MEMBER
 (réplication SQL) 24
Commande CREATE MONITOR
 SUSPENSION 336
Commande CREATE MONITOR
 SUSPENSION TEMPLATE 337
commande CREATE PUB (publication
 d'événements) 284
commande CREATE PUBQMAP
 (publication d'événements) 282
Commande CREATE QSUB (réplication
 bidirectionnelle) 201
Commande CREATE QSUB (réplication
 entre homologues) 209
commande CREATE REGISTRATION
 (réplication SQL) 35
commande CREATE REPLQMAP
 (réplication Q) 131, 216
Commande CREATE SCHEMASUB 133,
 218
commande CREATE STMT (réplication
 SQL)
 commandes ASNCLP 41

commande CREATE STMT (réplication
 SQL) (*suite*)
 CREATE STMT (réplication SQL) 41
Commande CREATE SUBSCRIPTION
 OPTIONS 136, 220
commande CREATE SUBSCRIPTION SET
 (réplication SQL) 42
Commande DELEGATE CONTACT 338
Commande DROP ALERT CONDITIONS
 FOR APPLY 339
Commande DROP ALERT CONDITIONS
 FOR CAPTURE 339
Commande DROP ALERT CONDITIONS
 FOR QAPPLY 339
Commande DROP ALERT CONDITIONS
 FOR QCAPTURE 340
Commande DROP CONTACT
 réplication 340
commande DROP CONTROL TABLES
 (réplication SQL) 44
commande DROP CONTROL TABLES
 ON (réplication Q) 138, 222, 289
Commande DROP GROUP 341
commande DROP MEMBER (réplication
 SQL) 46
Commande DROP MONITOR
 SUSPENSION 341
Commande DROP MONITOR
 SUSPENSION TEMPLATE 342
commande DROP PUB (publication
 d'événements) 290
commande DROP PUBQMAP
 (publication d'événements) 289
Commande DROP QSUB 139, 224
commande DROP REGISTRATION
 (réplication SQL) 47
commande DROP REPLQMAP
 (réplication Q) 141, 223
Commande DROP SCHEMASUB 143,
 226
commande DROP STMT (réplication
 SQL) 48
Commande DROP SUBGROUP
 (réplication Q multidirectionnelle) 227
Commande DROP SUBSCRIPTION
 OPTIONS 143, 228
commande DROP SUBSCRIPTION SET
 (réplication SQL) 49
Commande DROP SUBTYPE (réplication
 bidirectionnelle) 181
Commande DROP SUBTYPE (réplication
 entre homologues) 182
Commande LIST APPLY SCHEMA 147,
 148, 228, 229, 293
Commande LIST CAPTURE
 SCHEMA 148, 229, 293
Commande LIST MONITOR
 SUSPENSION 342
Commande LIST MONITOR
 SUSPENSION TEMPLATE 342
Commande LIST PUBQMAPS 292

Commande LIST QSUB (réplication Q) 144
 Commande LIST REPLQMAP (réplication Q) 145
 Commande LIST SCHEMA 148, 229, 293
 commande LOAD DONE (réplication Q) 149, 231
 Commande OFFLINE LOAD réplication SQL 49
 Commande PROMOTE PUB 294
 commande PROMOTE REGISTRATION (réplication SQL) 50
 Commande PROMOTE REPLQMAP 152, 234
 commande PROMOTE SUBSCRIPTION SET (réplication SQL) 52
 commande SET APPLY SCHEMA (réplication Q) 155, 236
 Commande SET BIDI NODE 237
 Commande SET CAPTURE SCHEMA (réplication SQL) 54
 commande SET CAPTURE SCHEMA (réplication Q) 155, 239, 296
 Commande SET CONNECTION (réplication Q multidirectionnelle) 240
 Commande SET DROP (réplication SQL) 55
 Commande SET DROP (réplication unidirectionnelle) 156
 Commande SET ENFORCE MATCHING CONSTRAINTS (réplication Q multidirectionnelle) 241
 commande SET LOG (réplication Q) 158, 242, 297
 commande SET LOG (réplication SQL) 56
 commande SET OUTPUT (moniteur) 343
 Commande SET OUTPUT (réplication Q multidirectionnelle) 242
 commande SET OUTPUT (réplication Q unidirectionnelle) 158, 298
 Commande SET OUTPUT (réplication SQL) 57
 Commande SET PEER NODE 243
 commande SET PROFILE (réplication Q) 159, 245
 Commande SET PROFILE (réplication SQL) 58
 commande SET QMANAGER (réplication Q) 163, 249, 299
 commande SET RUN SCRIPT (publication d'événements) 300
 Commande SET RUN SCRIPT (réplication SQL) 62
 commande SET SERVER (Moniteur d'alertes de réplication) 343
 commande SET SERVER (publication d'événements) 302
 Commande SET SERVER (réplication Q multidirectionnelle) 185
 Commande SET SERVER (réplication SQL) 65
 Commande SET SUBGROUP (réplication Q multidirectionnelle) 254
 Commande SET TABLES (réplication Q multidirectionnelle) 186
 commande SET TRACE (réplication Q) 170, 254, 305
 commande SET TRACE (réplication SQL) 69
 commande SHOW SET ENV (réplication Q) 171, 255, 305
 Commande START PUB publication d'événement 306
 commande START QSUB (réplication Q) 171, 255
 Commande START SCHEMASUB 173, 258
 commande STOP QSUB (réplication Q) 174, 258
 Commande SUBSTITUTE CONTACT 345
 Commande VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR 177, 261, 306
 Commande VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP 178, 263
 commandes ASNCLP à l'aide d'un fichier d'entrée 6
 ALTER ALERT CONDITIONS FOR APPLY 312
 ALTER ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE 314
 ALTER ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY 317
 ALTER ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE 319
 ALTER CAPTURE PARAMETERS (réplication classique) 89
 ALTER CONFIGURATION APPLY 90
 ALTER CONTACT 321
 ALTER GROUP 321
 ALTER MEMBER ADD COLS (réplication SQL) 14
 ALTER MONITOR SUSPENSION 322
 ALTER MONITOR SUSPENSION TEMPLATE 323
 ALTER PUB, commande (publication d'événements) 270
 ALTER PUB (publication d'événements) 270
 ALTER PUBQMAP (publication d'événements) 268
 ALTER QSUB (réplication bidirectionnelle) 189
 ALTER QSUB (réplication entre homologues) 192
 ALTER QSUB (réplication Q unidirectionnelle) 90
 ALTER REGISTRATION (réplication SQL) 15
 ALTER REPLQMAP (réplication Q) 96, 195
 ALTER SUBSCRIPTION SET (réplication SQL) 19
 ASNCLP SESSION SET TO (réplication Q) 99, 197
 ASNCLP SESSION SET TO (réplication SQL) 21
 commandes ASNCLP (*suite*)
 Commande PROMOTE PUB 294
 commande START PUB (publication d'événements) 306
 commande STOP PUB (publication d'événements) 306
 CREATE ALERT CONDITIONS FOR APPLY 324
 CREATE ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE 327
 CREATE ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY 329
 CREATE ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE 330
 CREATE CONTACT 332
 CREATE CONTROL TABLES (réplication SQL) 333
 CREATE CONTROL TABLES FOR (réplication Q) 99, 273
 CREATE CONTROL TABLES FOR (réplication SQL) 21
 CREATE GROUP 335
 CREATE MEMBER (réplication SQL) 24
 CREATE MONITOR SUSPENSION 336
 CREATE MONITOR SUSPENSION TEMPLATE 337
 CREATE PUB, commande (publication d'événements) 284
 CREATE PUBQMAP (publication d'événements) 282
 CREATE QSUB (réplication bidirectionnelle) 201
 CREATE QSUB (réplication entre homologues) 209
 CREATE QSUB (réplication Q unidirectionnelle) 109
 CREATE REGISTRATION (réplication SQL) 35
 CREATE REPLQMAP (réplication Q) 131, 216
 CREATE SUBSCRIPTION SET (réplication SQL) 42
 DELEGATE CONTACT 338
 DROP ALERT CONDITIONS FOR APPLY 339
 DROP ALERT CONDITIONS FOR CAPTURE 339
 DROP ALERT CONDITIONS FOR QAPPLY 339
 DROP ALERT CONDITIONS FOR QCAPTURE 340
 DROP CONTACT 340
 DROP CONTROL TABLES (réplication Q) 138, 222, 289
 DROP CONTROL TABLES (réplication SQL) 44
 DROP GROUP 341
 DROP MEMBER (réplication SQL) 46
 DROP MONITOR SUSPENSION 341
 DROP MONITOR SUSPENSION TEMPLATE 342
 DROP PUB, commande (publication d'événements) 290

- commandes ASNCLP (*suite*)
 - DROP PUB (publication d'événements) 290
 - DROP PUBQMAP (publication d'événements) 289
 - DROP QSUB 139, 224
 - DROP REGISTRATION (réplication SQL) 47
 - DROP REPLQMAP (réplication Q) 141, 223
 - DROP STMT (réplication SQL) 48
 - DROP SUBGROUP (réplication Q multidirectionnelle) 227
 - DROP SUBSCRIPTION SET (réplication SQL) 49
 - DROP SUBTYPE (réplication bidirectionnelle) 181
 - DROP SUBTYPE (réplication entre homologues) 182
 - fichier de configuration 4
 - LIST APPLY SCHEMA (réplication Q et publication d'événements) 147, 148, 228, 229, 293
 - LIST CAPTURE SCHEMA (réplication Q et publication d'événements) 148, 229, 293
 - LIST MONITOR SUSPENSION 342
 - LIST MONITOR SUSPENSION TEMPLATE 342
 - LIST PUBQMAPS 292
 - LIST PUBS 291
 - LIST QSUB (réplication Q) 144
 - LIST REPLQMAP (réplication Q) 145
 - LIST SCHEMA (réplication Q et publication d'événements) 148, 229, 293
 - LOAD DONE (réplication Q) 149, 231
 - LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT (réplication Q multidirectionnelle) 183
 - mode interactif, à l'aide de 7
 - moniteur d'alertes de réplication 309
 - OFFLINE LOAD (réplication SQL) 49
 - PROMOTE PUBQMAP 295
 - PROMOTE REGISTRATION (réplication SQL) 50
 - PROMOTE SUBSCRIPTION SET (réplication SQL) 52
 - réplication Q multidirectionnelle 179
 - réplication Q unidirectionnelle 85
 - réplication SQL 9
 - SET APPLY SCHEMA (réplication Q) 155, 236
 - SET BIDI NODE 237
 - SET BIDIRECTIONAL NODE 237
 - SET CAPTURE SCHEMA (réplication Q) 155, 239, 296
 - SET CAPTURE SCHEMA (réplication SQL) 54
 - SET CONNECTION (réplication Q multidirectionnelle) 240
 - SET DROP (réplication SQL) 55
 - SET DROP (réplication unidirectionnelle) 156
 - commandes ASNCLP (*suite*)
 - SET ENFORCE MATCHING CONSTRAINTS (réplication Q multidirectionnelle) 241
 - SET LOG (réplication Q) 158, 242, 297
 - SET LOG (réplication SQL) 56
 - SET MULTIDIR SCHEMA (réplication Q multidirectionnelle) 184
 - SET OUTPUT (moniteur) 343
 - SET OUTPUT (réplication Q multidirectionnelle) 242
 - SET OUTPUT (réplication Q unidirectionnelle) 158, 298
 - SET OUTPUT (réplication SQL) 57
 - SET PEER NODE 243
 - SET PEERTOPEER NODE 243
 - SET PROFILE (réplication Q) 159, 245
 - SET PROFILE (réplication SQL) 58
 - SET QMANAGER (réplication Q) 163, 249, 299
 - SET REFERENCE TABLE, commande (réplication Q multidirectionnelle) 250
 - SET RUN SCRIPT (réplication Q) 164, 251
 - SET RUN SCRIPT (réplication SQL) 62
 - SET SERVER (Moniteur d'alertes de réplication) 343
 - SET SERVER (publication d'événements) 302
 - SET SERVER (réplication Q et publication d'événements) 167
 - SET SERVER (réplication Q multidirectionnelle) 185
 - SET SERVER (réplication SQL) 65
 - SET SUBGROUP (réplication Q multidirectionnelle) 254
 - SET TABLES (réplication Q multidirectionnelle) 186
 - SET TRACE (réplication Q) 170, 254, 305
 - SET TRACE (réplication SQL) 69
 - SHOW SET ENV (réplication Q) 171, 255, 305
 - START PUB (publication d'événements) 284, 306
 - START QSUB (réplication Q) 171, 255
 - STOP PUB (publication d'événements) 306
 - STOP QSUB (réplication Q) 174, 258
 - SUBSTITUTE CONTACT 345
 - VALIDATE WSMQ ENVIRONMENT FOR 177, 261, 306
 - VALIDATE WSMQ MESSAGE FLOW FOR REPLQMAP 178, 263
 - Commandes ASNCLP
 - PROMOTE REPLQMAP 152, 234
 - commandes obsolètes, ASNCLP 181
 - configurations entre homologues
 - promotion 82
 - CREATE CONTROL TABLES, commande (réplication SQL) 333
 - CREATE DATASTAGE DEFINITION FOR, commande 24
 - CREATE MQ SCRIPT, commande 106, 198
 - CREATE MQ SCRIPT, commande (publication d'événements) 280
 - CREATE QSUB, commande (réplication Q unidirectionnelle) 109
- ## D
- DROP DATASTAGE DEFINITION FOR, commande 46
- ## E
- exemple de script
 - moniteur d'alertes de réplication 310
 - exemples ASNCLP
 - répliquer à partir d'une vue 12
 - exemples de scripts
 - promotion des configurations entre homologues 82
 - publication d'événement 265, 266
 - réplication Q bidirectionnelle 76
 - réplication Q entre homologues (deux serveurs) 77
 - réplication Q entre homologues (trois serveurs) 79
 - réplication Q unidirectionnelle 71, 72
 - réplication SQL 10, 12
- ## F
- fichiers d'entrée
 - commandes ASNCLP 6
- ## J
- Java
 - environnement
 - configuration 2
- ## L
- liaison 3
 - LIST PUBS, commande 291
 - LIST SCHEMASUB, commande (réplication Q unidirectionnelle) 149, 230
 - LOAD MULTIDIR REPL SCRIPT, commande (réplication Q multidirectionnelle) 183
- ## M
- marques 355
 - liste de 351
 - mentions légales 351
 - mode interactif 7
 - moniteur d'alertes de réplication
 - commandes ASNCLP 309
 - exemple de script 310

O

Oracle
réplication
 fichier de configuration 4

P

par lots, mode
 présentation 6
programme ASNCLP
 commandes obsolètes 181
 démarrage 1
 guillemets 6
PROMOTE PUBQMAP, commande 295
PROMOTE QSUB 232
PROMOTE QSUB, commande 232
PROMOTE QSUB
 (unidirectionnelle) 151
PROMOTE QSUB (unidirectionnelle),
 commande 151
promotion
 configurations entre homologues
 exemples 82
 configurations unidirectionnelles 81
 mappes de files pour la
 publication 295
 publications 294
promotion d'abonnements Q,
 unidirectionnelle 151
promouvoir les abonnements 232
publication d'événement
 exemples de scripts 265, 266

R

REINIT SCHEMASUB, commande 154,
236
Réplication Classic
 fichier de configuration 4
réplication Q bidirectionnelle
 exemples de scripts 76
réplication Q entre homologues
 deux serveurs 77
 trois serveurs 79
réplication Q multidirectionnelle
 commandes 179
réplication Q unidirectionnelle
 commandes 85
 exemples de scripts 71, 72
réplication SQL
 commandes ASNCLP 9
 exemples de scripts 10, 12

S

scripts ASNCLP
 utilisation 6
service
 clients 347
Services logiciels
 contact 347
SET BIDIRECTIONAL NODE,
 commande 237
SET MULTIDIR SCHEMA, commande
 (réplication Q multidirectionnelle) 184

SET PEERTOPEER NODE,
 commande 243
SET REFERENCE TABLE, commande
 (réplication Q multidirectionnelle) 250
SET RUN SCRIPT, commande (réplication
 Q) 164, 251
SET SERVER, commande (réplication Q
 et publication d'événements) 167
sites Web
 non IBM 349
STOP PUB, commande
 publication d'événement 306
STOP SCHEMASUB, commande 176,
261
systèmes d'exploitation
 pris en charge pour les procédures
 stockées 2
systèmes d'exploitation pris en charge 2

V

variable d'environnement
 CLASSPATH 2
vues, répliqués à partir de 12

Z

z/OS
 liaison de packages 3



SC11-7050-00



Spine information:

IBM InfoSphere Data Replication

Version 10.1.3

Guide de référence du programme ASNCLP pour la réplication et la publication d'événements

