

DB2 Query Management Facility  
Version 12.1

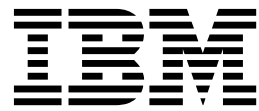
*Manuel de référence de DB2 QMF*





DB2 Query Management Facility  
Version 12.1

*Manuel de référence de DB2 QMF*



**Remarque**

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

Première édition - octobre 2016

Réf. US: SC27-8880-00

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.ibm.com/ca/fr> (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*

Cette édition s'applique à la version 12.1 d'IBM DB2 Query Management Facility (QMF) Classic Edition et Enterprise Edition, qui sont des fonctions d'IBM DB2 12 for z/OS (5650-DB2) et IBM DB2 11 for z/OS (5615-DB2). Elle s'applique aussi à la version 12.1 d'IBM DB2 QMF for z/OS (5697-QM2), qui est un outil IBM DB2 for z/OS autonome. Ces informations s'appliquent à toutes les versions et modifications ultérieures, sauf indication contraire dans de nouvelles éditions.

© Copyright IBM Corporation 1982, 2016.

---

# Table des matières

<b>Avis aux lecteurs canadiens</b> . . . . .	<b>vii</b>
<b>A propos de ces informations</b> . . . . .	<b>ix</b>
Connaissances préalables requises . . . . .	ix
Mises à jour du service et informations de support . . . . .	ix
Conventions pour la mise en évidence . . . . .	ix
Lecture des diagrammes syntaxiques . . . . .	x
Comment envoyer vos commentaires . . . . .	xi
<b>Chapitre 1. Commandes QMF</b> . . . . .	<b>1</b>
Environnements de commande QMF . . . . .	1
Saisie des commandes . . . . .	1
Commandes QMF permettant d'accéder aux données sur un serveur distant . . . . .	4
Panneaux de confirmation . . . . .	5
Annulation de commandes . . . . .	6
Paramètres de commande . . . . .	6
ADD . . . . .	7
BACKWARD . . . . .	7
TRAITEMENT PAR LOTS . . . . .	8
BOTTOM . . . . .	9
CANCEL . . . . .	9
CHANGE . . . . .	9
CHECK . . . . .	10
CICS. . . . .	11
CLEAR. . . . .	12
Connexion dans CICS . . . . .	13
Connexion dans TSO . . . . .	15
CONVERT. . . . .	18
DELETE . . . . .	21
DESCRIBE. . . . .	22
DISPLAY . . . . .	23
DPRE . . . . .	29
DRAW . . . . .	29
EDIT <i>objet</i> . . . . .	32
EDIT TABLE . . . . .	34
END. . . . .	37
ENLARGE. . . . .	38
ERASE . . . . .	38
EXIT. . . . .	40
Exportation dans CICS . . . . .	41
EXPORT dans TSO . . . . .	51
FORWARD . . . . .	63
GET GLOBAL . . . . .	64
Macro GETQMF. . . . .	66
HELP . . . . .	66
IMPORT dans CICS . . . . .	67
IMPORT dans TSO . . . . .	75
INSERT. . . . .	83
INTERACT . . . . .	83
ISPF. . . . .	84
LAYOUT . . . . .	84
LEFT . . . . .	86
LIST. . . . .	87
MESSAGE. . . . .	92
NEXT . . . . .	93

PREVIOUS . . . . .	94
PRINT dans CICS . . . . .	95
PRINT dans TSO . . . . .	106
QMF . . . . .	116
REDUCE . . . . .	117
REFRESH. . . . .	117
RENAME. . . . .	117
RESET GLOBAL . . . . .	119
RESET <i>objet</i> . . . . .	120
RETRIEVE . . . . .	123
RIGHT . . . . .	124
RUN . . . . .	125
SAVE . . . . .	137
SEARCH . . . . .	145
SET GLOBAL . . . . .	146
SET PROFILE . . . . .	149
SHOW . . . . .	154
SORT . . . . .	158
SPECIFY . . . . .	159
START . . . . .	160
STATE. . . . .	164
TOP . . . . .	165
TRACE . . . . .	165
TSO . . . . .	165

**Chapitre 2. Instructions et fonctions SQL de base utilisées dans les requêtes QMF 167**

ADD . . . . .	168
ALL . . . . .	168
ALTER TABLE . . . . .	169
AND . . . . .	169
ANY . . . . .	170
AS . . . . .	170
AVG . . . . .	171
Conditions BETWEEN x AND y . . . . .	171
CALL . . . . .	172
COMMIT. . . . .	175
COUNT . . . . .	176
CREATE SYNONYM. . . . .	177
CREATE TABLE . . . . .	177
CREATE VIEW . . . . .	180
DELETE . . . . .	181
DISTINCT . . . . .	181
DROP . . . . .	183
EXISTS . . . . .	184
GRANT . . . . .	184
GROUP BY . . . . .	185
HAVING . . . . .	187
IN . . . . .	188
INSERT . . . . .	189
IS . . . . .	191
LIKE . . . . .	191
MAX et MIN . . . . .	193
NOT . . . . .	193
NULL . . . . .	195
OR . . . . .	196
ORDER BY . . . . .	196
REVOKE . . . . .	199
SELECT . . . . .	199
SET <i>variable globale</i> DB2 . . . . .	202
SET <i>registre spécial</i> . . . . .	203
SOME . . . . .	205

SUM . . . . .	206
UNION . . . . .	206
UPDATE . . . . .	210
WHERE . . . . .	211
Résultats calculés . . . . .	213
Fonctions scalaires SQL . . . . .	215
Concaténation . . . . .	219
<b>Chapitre 3. Formats, rapports et diagrammes . . . . .</b>	<b>221</b>
Utilisation des formats QMF . . . . .	221
Création de rapports dans QMF . . . . .	221
Affichage d'un rapport sans données . . . . .	221
Symboles utilisés dans les rapports pour indiquer des erreurs . . . . .	222
Modifications courantes apportées au format de rapport . . . . .	222
Création de diagrammes dans QMF . . . . .	224
FORM.MAIN . . . . .	224
FORM.BREAKn . . . . .	229
FORM.CALC . . . . .	237
FORM.COLUMNS. . . . .	242
Spécification des attributs de colonne . . . . .	249
Remarques sur l'impression . . . . .	252
FORM.CONDITIONS. . . . .	253
FORM.DETAIL . . . . .	254
FORM.FINAL . . . . .	261
FORM.OPTIONS . . . . .	266
FORM.PAGE . . . . .	273
Comment QMF évalue les erreurs dans les formats. . . . .	280
Cas d'erreur . . . . .	280
Conditions d'avertissement . . . . .	280
Recherche et correction d'erreurs . . . . .	281
Incompatibilité entre le format et les données . . . . .	281
Utilisation de REXX avec les formats QMF . . . . .	282
Utilisation des valeurs calculées dans les rapports . . . . .	283
Interaction entre QMF et REXX . . . . .	284
A quel moment REXX évalue les expressions . . . . .	285
Opérateurs REXX . . . . .	285
Exemples d'expression arithmétique de rapport . . . . .	289
Codes usage. . . . .	290
Code usage ACROSS . . . . .	290
Codes usage d'agrégation . . . . .	291
Codes usage BREAK . . . . .	295
Code usage CALCid . . . . .	296
GROUP, code usage . . . . .	297
Codes usage de date et d'heure . . . . .	297
Code usage OMIT . . . . .	298
Codes d'édition. . . . .	298
Codes d'édition des données de type caractère . . . . .	301
Codes d'édition des données de type caractère ou binaires . . . . .	302
Codes d'édition des données graphiques . . . . .	303
Codes d'édition des données numériques . . . . .	303
Codes d'édition des données de date . . . . .	305
Codes d'édition des données d'heure . . . . .	306
Codes d'édition des données d'horodatage . . . . .	307
Types de données pour lesquels QMF affiche les métadonnées de colonne . . . . .	308
Codes d'édition définis par l'utilisateur . . . . .	309
Points à prendre en considération concernant les fonctions d'agrégation et les codes d'édition . . . . .	310
Variables utilisées dans les formats . . . . .	311
<b>Chapitre 4. Rubriques générales . . . . .</b>	<b>313</b>
Conventions de dénomination. . . . .	313

Mise en forme des décimaux avec une virgule au lieu d'un point . . . . .	314
Zones de mémoire temporaire QMF . . . . .	315
Fin du rapport et écran signalant des données incomplètes . . . . .	316
Modification de la réponse de QMF aux requêtes à exécution longue. . . . .	317
Eviter l'utilisation de valeurs NULL en tant que données lors de l'édition d'un objet QMF. . . . .	318
Méthodes de rédaction des requêtes. . . . .	318
Procédures . . . . .	319
Procédures navigationnelles . . . . .	320
Procédures linéaires . . . . .	320
Impression d'objets . . . . .	321
Editeur de table . . . . .	322
Aide en ligne . . . . .	323
Accès aux données éloignées . . . . .	324
Interruption du gestionnaire . . . . .	325
Transtypage de certains types de données par QMF lors de l'affichage des données . . . . .	326
<b>Annexe A. Exemples de tables QMF . . . . .</b>	<b>329</b>
Q.CANDIDATS. . . . .	329
Q.ENTRETIEN . . . . .	330
Q.DEPT . . . . .	330
Q.COMPOSANTS . . . . .	331
Q.PRODUITS . . . . .	332
Q.PROJET . . . . .	332
Q.VENTES . . . . .	333
Q.PERSONNEL . . . . .	334
Q.FOURNISSEUR . . . . .	335
Q.TRESORERIE . . . . .	336
Q.CLIMAT_10AN . . . . .	337
Q.CLIMAT_USA . . . . .	338
Q.INFOMONDE . . . . .	339
<b>Annexe B. Variables globales QMF . . . . .</b>	<b>341</b>
Convention de dénomination des variables globales QMF . . . . .	341
Définition et affichage des valeurs des variables globales. . . . .	342
Variables globales relatives aux informations d'état non liées au profil . . . . .	342
Variables globales stockant les informations d'état associées aux profils . . . . .	348
Variables globales associées à CICS . . . . .	349
Variables globales associées à un message généré par la commande la plus récente . . . . .	350
Variables globales associées à l'éditeur de table . . . . .	351
Variables globales qui contrôlent les différents affichages . . . . .	353
Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures . . . . .	363
Variables globales qui stockent les résultats de la commande CONVERT QUERY. . . . .	375
Variables globales qui affichent des informations sur le message d'erreur RUN QUERY . . . . .	375
Variables globales qui stockent les valeurs d'entrée d'écran . . . . .	376
<b>Annexe C. Fonctions QMF nécessitant un support spécifique . . . . .</b>	<b>387</b>
Fonctions variant selon le type de base de données. . . . .	387
Fonctions indisponibles dans CICS . . . . .	388
<b>Remarques . . . . .</b>	<b>391</b>
Marques . . . . .	392
<b>Glossaire des termes et acronymes. . . . .</b>	<b>395</b>
<b>Index . . . . .</b>	<b>409</b>



---

## Avis aux lecteurs canadiens

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

### Illustrations

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

### Terminologie

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

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

### Claviers

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








### OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

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

### Nomenclature

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

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

## Brevets

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

## Assistance téléphonique

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

---

## A propos de ces informations

IBM® DB2 Query Management Facility for TSO and CICS est un outil intégré, puissant et fiable qui offre des fonctions de requête et de génération de rapports destinées à vous aider à accéder et à présenter les données à partir des bases de données relationnelles suivantes :

- DB2 for z/OS
- DB2 for Linux, UNIX and Windows
- DB2 for iSeries
- DB2 Server for VSE et VM

Ces rubriques sont conçues pour aider les utilisateurs, les programmeurs et les administrateurs de base de données de QMF for TSO and CICS à comprendre :

- la syntaxe et l'utilisation des commandes,
- l'utilisation des mots clés SQL dans les requêtes QMF,
- l'utilisation des formats, des rapports et des diagrammes (y compris les codes usage et les codes d'édition).

---

## Connaissances préalables requises

Les rubriques du document Utilisation de DB2 QMF contiennent des informations de base relatives à QMF ; pour aborder les informations de référence fournies, vous devez avoir étudié les tâches et les concepts décrits dans ce guide. Outre les étapes préliminaires à l'utilisation de QMF et à l'écriture des requêtes SQL, le document Utilisation de DB2 QMF contient des scénarios détaillés indiquant, étape par étape, comment créer des requêtes et des formulaires. Il contient également des informations sur QBE (Query-By-Example). Vous pouvez obtenir les publications QMF sur la ou dans IBM Publications Center.

---

## Mises à jour du service et informations de support

Pour obtenir des mises à jour du service et des informations de support (par exemple, les groupes de correctifs, PTF, questions fréquemment posées (FAQ), notes techniques, informations sur la résolution des problèmes, ou encore téléchargements), consultez la page Web suivante :

Site Web du service de support logiciel IBM

---

## Conventions pour la mise en évidence

Les conventions utilisées sont mises en évidence ci-après :

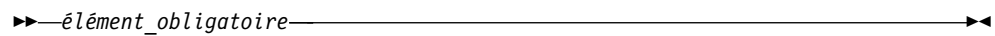
- **Gras**. Indique des commandes ou contrôles de l'interface utilisateur tels que des noms de zones, de dossiers, d'icônes ou d'options de menus.
- Espacement fixe : correspond aux exemples de texte à saisir telles quelles.
- *Italique* : Indique les titres d'autres publications ou la mise en évidence de termes clés. Indique également des variables devant être remplacées par une valeur.

---

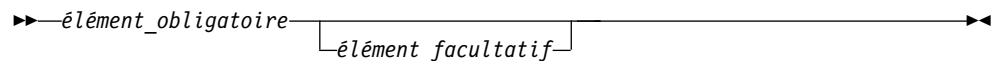
## Lecture des diagrammes syntaxiques

Les règles ci-après s'appliquent aux diagrammes de syntaxe utilisés dans ces informations.

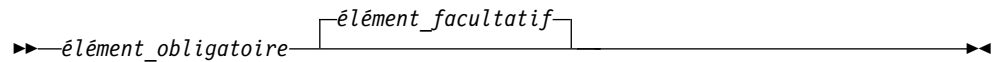
- Les diagrammes de syntaxe se lisent de la gauche vers la droite, du haut vers le bas, en suivant la ligne. Les conventions suivantes sont utilisées :
  - Le symbole >>--- indique le début d'un diagramme de syntaxe.
  - Le symbole ---> indique que le diagramme de syntaxe se poursuit à la ligne suivante.
  - 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).



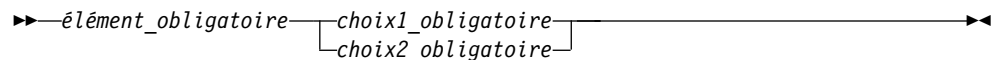
- Les éléments facultatifs apparaissent au-dessous du chemin principal.



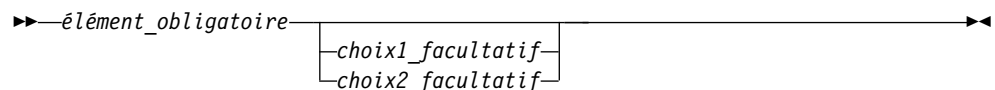
Si un élément facultatif apparaît au-dessus du chemin principal, il n'a aucun effet sur l'exécution de l'élément de syntaxe et il est utilisé uniquement pour la lisibilité.



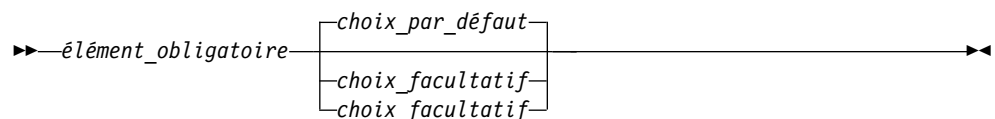
- Si vous avez le choix entre plusieurs éléments, ces derniers apparaissent verticalement, sous forme de pile.  
Si le choix de l'un des éléments est *obligatoire*, un élément de la pile apparaît sur le chemin principal.



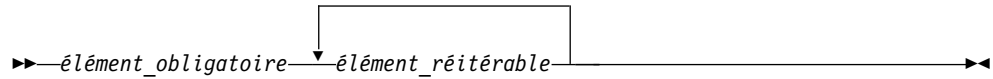
Si le choix parmi les éléments est facultatif, la totalité de la pile apparaît sous le chemin principal.



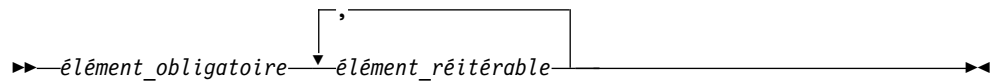
Si l'un des éléments est celui par défaut, il apparaît au-dessus du chemin principal et les autres choix au-dessous.



- Une flèche pointant vers la gauche, au-dessus de la ligne principale, indique un élément pouvant être répété.



Si la flèche de répétition contient une virgule, vous devez séparer les éléments répétés par une virgule.



Une flèche de répétition au-dessus d'une pile indique que vous pouvez répéter les éléments dans la pile.

- Les mots clés et leurs éventuelles abréviations minimales, apparaissent en majuscules. Ils doivent être saisis exactement comme indiqué. Les variables apparaissent en caractères italiques minuscules (par exemple, *nom-colonne*). Elles représentent des noms ou des valeurs fournis par l'utilisateur.
- Séparez les mots clés et les paramètres par un espace en l'absence d'autres signes de ponctuation dans le diagramme.
- Entrez des signes de ponctuation, des parenthèses, des guillemets, des opérateurs arithmétiques et d'autres symboles tels qu'ils apparaissent dans le diagramme.
- Les notes de bas de page sont signalées par un nombre entre parenthèses ; par exemple, (1).

---

## Comment envoyer vos commentaires

Vos commentaires nous sont utiles car ils nous permettent d'améliorer la qualité et la pertinence des informations fournies. Pour tout commentaire sur le présent document ou sur toute autre documentation, utilisez l'une des options suivantes :

- Utilisez le formulaire de commentaires en ligne, qui se trouve à l'adresse suivante :  
<http://www.ibm.com/software/data/rcf>
- Envoyez vos commentaires par courrier électronique à l'adresse [comments@us.ibm.com](mailto:comments@us.ibm.com). Indiquez bien le nom du document, son numéro de référence, la version de votre produit et, éventuellement, l'emplacement spécifique du texte sur lequel repose votre commentaire (par exemple, un numéro de page ou de tableau).



---

## Chapitre 1. Commandes QMF

Recherchez la syntaxe, les descriptions d'options et les informations d'utilisation concernant les commandes utilisées avec QMF.

---

### Environnements de commande QMF

Il est possible d'entrer des commandes QMF à partir des environnements TSO ou CICS. Dans TSO, vous pouvez également utiliser ISPF.

Dans un petit tableau en début de chaque description de commande, un X indique les environnements qui acceptent la commande. Un astérisque (\*) indique que seuls certains aspects de la commande sont acceptés. Par exemple :

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	*

Lorsque la commande ne s'applique qu'à un seul environnement, le nom de l'environnement est inclus dans le titre de la rubrique et aucun tableau ne s'affiche.

---

### Saisie des commandes

Vous pouvez exécuter des commandes QMF de plusieurs manières : sur la ligne de commande, avec une touche de fonction, sur un panneau d'invite ou à partir d'une procédure ou d'une application.

Si votre site a défini une commande synonyme du même nom qu'une commande QMF, vous devez la faire précéder de QMF pour redéfinir le synonyme.

#### Sur la ligne de commande

A l'emplacement d'une ligne de commande, vous pouvez entrer une commande QMF en tapant son nom en entier après la flèche. Par exemple :

```
COMMAND ==> RUN MYQUERY (FORM=FORM2
```

Pour exécuter la commande, appuyez sur Entrée.

#### Avec une touche de fonction

Vous pouvez entrer certaines commandes à l'aide des touches de fonction. Chaque panneau QMF dispose d'un ensemble de touches de fonction par défaut. Les touches de fonction qui s'affichent lorsque vous utilisez QMF peuvent être différentes des valeurs par défaut si votre administrateur les a personnalisées. Les présentes informations concernent l'ensemble de touches de fonction par défaut.

Pour utiliser des paramètres avec une commande de touche de fonction, entrez les paramètres sur la ligne de commande, puis appuyez sur la touche de fonction. Par exemple, lorsque le panneau de la requête est affiché, entrez (FORM=FORM2, puis appuyez sur la touche de fonction Run. La commande suivante est alors exécutée :

```
RUN QUERY (FORM=FORM2
```

## Sur un panneau d'invite

QMF affiche un panneau d'invite de commande si vous entrez une commande comportant une erreur de syntaxe (ou deux fautes d'orthographe consécutives) ou que vous entrez le nom de la commande suivi d'un point d'interrogation sur la ligne de commande. Ce panneau d'invite est utile lorsque vous entrez des commandes longues.

Par exemple, lorsque vous entrez `RUN ?`, le panneau d'invite de commande illustré dans la figure suivante s'affiche. Vous pouvez alors y entrer les informations requises :

```

RUN Command Prompt                                     1 to 8 of 8

Type (
Name (<->)+
.... (<->)+
.... (<->)+
.... (<->)+
.... (<->)+
.... (<->)+
.... (<->)+
  To run an object from temporary storage, enter its type:
  REQUETE or PROC.
  To run an object from the database, enter its name (and
  optionally its type). Type can be QUERY or PROC.

F1=Help  F3=End  F4=List  F7=Backward  F8=Forward

```

Figure 1. Panneau d'invite de la commande `RUN`

Si la commande fait référence à un nom d'objet qui est trop long pour tenir sur une seule ligne, continuez la saisie du nom sur la ligne suivante. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

Les entrées dans la zone **Name** qui commencent par les caractères ALL doivent être placées entre guillemets. Par exemple, pour afficher la liste de tous les objets dont le nom commence par ALL, entrez "ALL%" dans la zone **Name** et appuyez sur la touche List.

Si QMF a besoin de plus d'informations pour exécuter une commande, un second panneau est susceptible de s'afficher pour vous inviter à entrer des paramètres de commande.

Vous pouvez ignorer le premier panneau de cette invite à deux étapes en entrant la commande, le type d'objet et le nom d'objet suivis d'un point d'interrogation sur la ligne de commande. Un panneau contenant les paramètres applicables à cet objet s'affiche.

Un point d'interrogation n'est pas valide dans la partie d'une commande consacrée aux paramètres (après la parenthèse gauche). De plus, tout paramètre suivant le point d'interrogation est ignoré. Par exemple, `(FORM=FORM2` est ignoré dans la commande suivante :

```
RUN QUERY MYQUERY ? (FORM=FORM2
```

Les touches de fonction suivantes apparaissent dans la plupart des panneaux d'invite :

**Help** Affiche des informations d'aide sur le message affiché.



**List** Affiche une liste d'objets à partir desquels vous pouvez effectuer une sélection.

**End** Revient au panneau à partir duquel l'invite a été émise.

## A partir d'une procédure

Vous pouvez inclure la plupart des commandes QMF sur une ligne dans une procédure, y compris une commande RUN qui exécute une autre procédure. Cette fonction est utile lorsque vous utilisez des commandes qui sont trop longues pour tenir sur la ligne de commande.

Lorsque vous insérez des commandes dans une procédure, utilisez des noms de commande, paramètres et valeurs complets plutôt que des abréviations. L'abréviation minimale acceptable pour un mot existant pourrait changer dans les versions ultérieures et provoquer l'échec de votre procédure.

Lorsque vous utilisez des commandes QMF dans une procédure navigationnelle, les commandes :

- doivent être en majuscule, indépendamment du paramètre de profil ;
- peuvent être prolongées sur la ligne suivante à condition de terminer la ligne en cours par une virgule ;
- peuvent contenir des variables de substitution.

Vous pouvez continuer les commandes des procédures linéaires sur plusieurs lignes en plaçant un signe plus (+) comme caractère de continuation dans la première colonne de chaque ligne supplémentaire. La ligne de continuation commencera alors en colonne 2.

Un nom d'objet, un ID d'autorisation ou un emplacement doit être indiqué entre guillemets (identificateurs délimités) sur plusieurs lignes, comme illustré dans la figure suivante :

```
PROC                                MODIFIED LINE    1
ERASE QUERY
+"LOCATION12345678" ."LONGOWNERID12345678912123456789312345678941234567
+123456789112345678921234567893123456789412345678951234567896123456789712345" ."
+LONGNAME1234567891123456789212345678931234567894123456789512345678961234567897
+123456789112345678921234567893123456789412345"
```

Figure 2. Continuation d'un nom d'objet qualifié sur plusieurs lignes dans une procédure linéaire

Utilisez des apostrophes avec la commande LIST.

## A partir d'une application

Il est possible d'entrer des commandes QMF dans les applications qui utilisent les interfaces suivantes. Les commandes QMF au sein des applications doivent être entrées en majuscule, indépendamment du paramétrage défini dans l'option CASE du profil QMF.

### Interface de commande

Reçoit des commandes QMF de l'utilitaire ISPF. QMF doit être démarré avant l'exécution de l'application ou de la liste CLIST. L'interface de commande n'est pas disponible dans CICS, car sa fonction est liée à ISPF.

### Interface callable

Reçoit les commandes QMF directement de l'interface commune de programmation QMF. Vous pouvez démarrer et arrêter QMF à partir de votre application. L'utilitaire ISPF n'est pas requis.

### Concepts associés:

«Procédures», à la page 319

Lorsque vous démarrez QMF, la procédure d'initialisation du système s'exécute pour configurer la session QMF.

### Référence associée:

«LIST», à la page 87

La commande LIST permet d'afficher des listes d'objets QMF et des tables de bases de données stockées dans la base de données. Lors de la première exécution de la commande LIST dans une session QMF, assurez-vous d'utiliser l'un des paramètres suivants : Queries, Forms, Procs, Analytics, Folders, QMF, Tables ou All.

### Information associée:

 Interface callable et applications QMF

Les langages de programmation peuvent utiliser l'interface callable QMF pour exécuter les commandes QMF.

---

## Commandes QMF permettant d'accéder aux données sur un serveur distant

Plusieurs points s'appliquent aux commandes QMF qui accèdent aux données sur un serveur distant.

- A moins qu'un nom de table ou de vue en trois parties soit spécifié, la commande QMF s'applique aux données situées à l'emplacement auquel vous êtes actuellement connecté.
- Si vous utilisez des noms en trois parties dans vos commandes et que votre administrateur de base de données a configuré QMF pour utiliser la fonction d'extraction multiligne, les deux bases de données avec lesquelles vous travaillez doivent être de type DB2 for z/OS. Votre administrateur de base de données peut désactiver cette fonction si nécessaire.
- Les commandes QMF avec des noms en trois parties ne peuvent pas être envoyées à DB2 for VSE et VM.
- Par défaut, les noms en trois parties ne peuvent pas être utilisés pour accéder à des tables distantes contenant des données LOB. Cependant, vous pouvez définir la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV sur 2 ou 3 pour accéder à des métadonnées LOB ou à des données avec un nom en trois parties. Vous pouvez également utiliser la commande CONNECT pour vous connecter à la base de données, puis exécuter la requête pour accéder à la table distante.
- Les références aux procédures, requêtes, formats, dossiers et objets d'analyse QMF dans la base de données s'appliquent à l'emplacement en cours. Vous ne pouvez pas faire référence à une procédure, une requête, un format ou un objet d'analyse avec un nom en trois parties.
- Les ensembles de données ou les fichiers nommés dans les commandes QMF doivent résider sur le système sur lequel QMF a été démarré. QMF Version 12.1 ne peut être démarré que sous DB2 for z/OS version 9.1 ou ultérieure en mode NFM.
- Les files d'attente de données CICS nommées dans les commandes QMF doivent être définies sur le système sur lequel QMF s'exécute.
- Les références aux valeurs de profil stockées s'appliquent à l'emplacement en cours, sauf pour le paramètre TRACE.

- Lorsque QMF s'exécute dans CICS, tous les objets de base de données (tables, vues, procédures, requêtes, formats, dossiers et objets d'analyse) sur les bases de données éloignées sont en lecture seule.
- Si QMF for TSO a été démarré en tant que procédure mémorisée, vous ne pouvez pas accéder aux données à partir d'un serveur distant.

## Panneaux de confirmation

S'il existe un paramètre CONFIRM sur une commande, vous pouvez spécifier YES ou NO (ou utiliser la valeur par défaut de votre profil).

Si la commande modifie la base de données et que le paramètre CONFIRM est YES, un panneau de confirmation tel que celui-ci s'affiche :

```

RUN CONFIRMATION

AVERTISSEMENT :
Your RUN command modified this number of rows in the
database:          1

Do you want to make this change?
1 1. YES - Make the changes permanent in the database.
   2. NO  - Roll back the changes to the last COMMIT operation
           or to the beginning of the query. The database that you are
           using with QMF determines the rollback rules.

```

Figure 3. Exemple de panneau de confirmation


Si la requête contient plusieurs instructions SQL, la réponse à l'invite s'applique à toutes les instructions de la requête sauf si cette dernière contient plusieurs instructions COMMIT. Si la requête ne contient pas plusieurs instructions COMMIT, la réponse que vous apportez à l'invite unique s'applique à toutes les effectuées par toutes les instructions SQL dans la requête. Si la requête contient plusieurs instructions qui modifient la base de données et que ces instructions sont de types différents, l'invite de confirmation concerne un seul type d'instruction. Par exemple, si la requête contient une instruction DROP et une instruction UPDATE, l'invite de confirmation concerne uniquement l'instruction UPDATE. Toutefois, la réponse que vous fournissez à l'invite s'applique aux deux instructions DROP and UPDATE dans ce cas.

Si la requête contient plusieurs instructions SQL et plusieurs instructions COMMIT, un panneau de confirmation s'affiche pour chaque instruction COMMIT. Toutefois, si une instruction COMMIT suit des instructions SQL qui modifient uniquement un catalogue de base de données, un panneau de confirmation ne s'affiche pas pour celle-ci.

De nombreux panneaux de confirmation QMF vous invitent à valider (par YES) ou à annuler (par NO) les modifications apportées à la base de données. Comme les modifications ont déjà été apportées à la base de données, le gestionnaire de la base de données verrouille les données jusqu'à ce que vous répondiez YES ou NO dans le panneau de confirmation.

Si vous êtes connecté à DB2 Server for VSE et VM, il est possible que les tables utilisées se trouvent dans un espace dbspace non récupérable. Dans ce cas, les modifications que vous apportez sont immédiatement validées dans la base de données, rendant toute annulation impossible. Par conséquent, si une table se trouve dans un espace dbspace non récupérable, la sélection de NO dans le panneau de confirmation n'empêche pas la validation des modifications.

### Information associée:

 The IBM Publications Center  
Recherchez des informations sur les espaces de base de données en vous rapportant aux informations d'administration concernant DB2 Server for VM ou VSE.

---

## Annulation de commandes

La méthode utilisée pour annuler une commande ou une requête QMF en cours est liée au type de connexion terminal dont vous disposez et à votre environnement.

### Procédure

Pour annuler des commandes :

- Dans TSO :
  - Si votre terminal est connecté directement au système, appuyez sur le touche de réinitialisation, puis sur la touche PA1.
  - Si votre terminal est connecté par réseau, appuyez sur la touche ATTN.
  - Si vous utilisez un émulateur de terminal pour simuler l'environnement d'exploitation, affichez le menu déroulant de la session que vous souhaitez annuler. Les touches PA1 et ATTN se trouvent dans ce menu.
- Dans CICS :

L'opérateur CICS doit annuler la transaction QMF comme toute autre transaction CICS. Vous ne pouvez pas utiliser les touches PA1 et ATTN dans CICS. Lorsqu'une transaction QMF est annulée, tout le travail est perdu.

---

## Paramètres de commande

Une commande peut accepter des paramètres positionnels et des paramètres à mot clé.

Ils doivent être insérés à un endroit bien précis de la commande. Les paramètres à mots clés sont associés à une valeur et peuvent être placés n'importe où dans la commande. Le premier paramètre à mot clé utilisé dans une commande doit être précédé d'une parenthèse gauche.

Si une commande accepte les paramètres à mots clés, vous pouvez en utiliser autant que vous le souhaitez. Si vous utilisez un paramètre à mot clé plusieurs fois dans une commande et fournissez plusieurs valeurs pour le paramètre, c'est la dernière valeur qui prend effet. Aucune valeur de paramètre ne peut dépasser 80 caractères.

Tous les paramètres sont séparés les uns des autres par un espace ou une virgule suivie d'un blanc facultatif. Par exemple, toutes les spécifications suivantes sont correctes :

```
(MEMBER=member CONFIRM=YES  
(MEMBER=member, CONFIRM=YES  
(MEMBER=member,CONFIRM=YES  
(MEMBER member CONFIRM=YES  
(MEMBER member CONFIRM YES
```

Il n'est pas indispensable d'ajouter une parenthèse droite à la fin de la commande, mais c'est possible. Tout ce qui se trouve après la parenthèse est considéré comme un commentaire et n'est pas traité.

## ADD

La commande ADD permet d'ajouter des lignes à une table dans l'éditeur de table ou d'ajouter des variables globales à la liste des variables globales.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

►► Add ◄◄

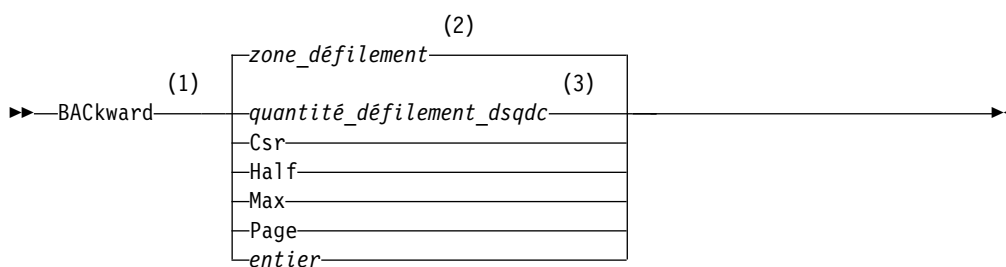
### Notes d'utilisation

- Dans l'éditeur de table, une transaction est soit enregistrée immédiatement, soit enregistrée à la fin de la session de l'éditeur de table, selon ce que vous avez défini pour l'option SAVE dans la commande EDIT.
- Dans la liste des variables globales, la commande ADD affiche le panneau Add Variable, qui permet de créer une nouvelle variable.

## BACKWARD

La commande BACKWARD fait défiler le panneau actif vers le haut (ou vers la première zone de la ligne en cours si vous utilisez l'éditeur de table). Dans un panneau, vous pouvez faire défiler vers le haut jusqu'à la position du curseur, jusqu'au début de l'écran, d'une demi-page, d'une page complète ou d'un nombre de lignes spécifique.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X



### Remarques :

- 1 Indiquez uniquement les quantités de défilement lorsqu'une zone SCROLL figure dans l'écran actif. PAGE est supposé dans toutes les autres situations.
- 2 La valeur indiquée dans la zone SCROLL est utilisée. Cette valeur est aussi conservée dans la variable globale DSQDC\_SCROLL\_AMT.
- 3 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

### Description

**CSR** Fait défiler l'écran vers le haut, en amenant la ligne sur laquelle se trouve le curseur en bas de la zone de défilement.

## BACKWARD

- HALF** Fait défiler l'écran d'une demi-page vers le haut ou jusqu'à sa limite supérieure, si cette dernière est plus proche.
- MAX** Fait défiler l'écran jusqu'à sa limite supérieure.
- PAGE** Fait défiler l'écran complet d'une page vers le haut ou jusqu'à sa limite supérieure, si cette dernière est plus proche.
- entier** Fait défiler l'écran vers le haut de ce nombre de lignes (nombre entier positif de 1 à 9999).

### Notes d'utilisation

- MAX ne s'applique que pour la commande en cours. Cette valeur ne reste pas dans le champ DEFIL une fois la commande terminée. Vous ne pouvez pas définir cette valeur pour la variable globale DSQDC\_SCROLL\_AMT.
- Pour faire défiler vers le haut le texte situé en bas de page des panneaux de format, placez le curseur de la souris sur la partie de l'écran où figure le texte et entrez la commande BACKWARD.
- Vous pouvez également modifier la quantité de défilement utilisée par QMF en affectant à la variable globale DSQDC\_SCROLL\_AMT la valeur Csr, Half ou Page, ou bien un entier positif allant jusqu'à 9999.

---

## TRAITEMENT PAR LOTS

BATCH est un synonyme de commande fourni par QMF, qui permet d'accéder à l'application par lots QMF. Cette application permet le traitement par lots QMF, non interactif, des requêtes et procédures.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X		

▶▶—BATCh—◀◀

La commande QMF BATCH prend en charge des noms d'objet dont les longueurs admises sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1. Longueurs de zone admises des noms d'objet pour la commande QMF BATCH

Nom de zone	Longueur maximale
Nom de l'objet (nom de la requête ou de la procédure)	77
Nom du format	77
Nom du lot (nom de la procédure de traitement par lots QMF)	31
Sauvegarder les données (nom des données à sauvegarder)	77

La commande BATCH permet également la saisie de variables longues. Pour vous aider à entrer ces variables, utilisez l'indicateur de défilement. Cet indicateur ressemble à ceci :

< > 31 60

Les signes inférieur à et supérieur à sont des indicateurs bidirectionnels et les nombres représentent les positions de début et de fin.

---

**BOTTOM**

La commande BOTTOM fait défiler l'écran jusqu'à la dernière ligne des requêtes, procédures, rapports, listes de variables globales et panneaux de format déroulants.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

▶▶—Bottom—▶▶

**Notes d'utilisation**

- BOTTOM est équivalent à FORWARD MAX.
- Pour faire défiler vers le bas le texte situé en bas de page des panneaux de format, placez le curseur de la souris sur la partie du panneau où figure le texte et entrez la commande BOTTOM.

---

**CANCEL**

La commande CANCEL permet d'annuler les modifications en attente effectuées pendant une session de l'éditeur de table. Vous pouvez également l'utiliser pour revenir à un écran QMF principal à partir d'un écran d'aide ou pour annuler un panneau de confirmation d'une commande.

Lorsque vous appuyez sur la touche de fonction d'annulation dans un panneau de confirmation, la commande que vous deviez confirmer est annulée et vous revenez au panneau QMF dans lequel vous aviez la commande.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

▶▶—Cancel—▶▶

**Notes d'utilisation**

- La commande CANCEL n'est disponible qu'en touche de fonction. Cette touche est disponible dans l'éditeur de table, les panneaux d'aide QMF et les panneaux de confirmation.
- La commande CANCEL est disponible dans la session de l'éditeur de table si l'option SAVE a été spécifiée dans la commande EDIT TABLE :
  - Avec SAVE=END, les modifications apportées sont annulées lorsque vous appuyez sur la touche de fonction CANCEL.
  - Avec SAVE=IMMEDIATE, la commande CANCEL n'est pas acceptée.

---

**CHANGE**

En mode création assistée de requêtes, la commande CHANGE affiche un panneau dans lequel vous pouvez effectuer des modifications. Dans l'éditeur de table, la commande CHANGE modifie les lignes d'une table ou d'une vue.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

## CHANGE

►►—CHAnge—◄◄

### Notes d'utilisation

- En mode création assistée de requêtes, vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes pour effectuer des modifications :
  - Dans la zone écho, placez le curseur sur le caractère de soulignement qui apparaît à gauche de la spécification à modifier. Pour modifier une spécification qui est plus longue qu'une ligne, placez le curseur sur la première ligne de la spécification. Appuyez ensuite sur la touche de fonction Modifier.
  - Entrez CHANGE sur la ligne de commande, puis placez le curseur sur le caractère de soulignement qui apparaît à gauche de la spécification à modifier. Pour modifier une spécification qui est plus longue qu'une ligne, placez le curseur sur la première ligne de la spécification. Appuyez ensuite sur Entrée.
- Dans l'éditeur de table, lorsque vous appuyez sur la touche de fonction Change :
  - avec SAVE=IMMEDIATE, les modifications sont sauvegardées dès que le traitement de la transaction est terminé,
  - avec SAVE=END, les modifications sont sauvegardées lorsque la commande END est traitée.

---

## CHECK

La commande CHECK recherche les erreurs et les entrées en conflit dans les panneaux de format.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

►►—CHEck—◄◄

### Notes d'utilisation

- Lorsqu'un panneau de format s'affiche, vous pouvez entrer CHECK sur la ligne de commande ou appuyer sur la touche de fonction Check. QMF recherche les erreurs détectables dans le panneau affiché, puis vérifie les autres panneaux de format.
- La ligne de message décrit l'erreur qui doit être corrigée avant d'afficher les autres erreurs.
- Lorsqu'une erreur est affichée, vous pouvez en afficher d'autres en corrigeant celle à l'écran et en appuyant sur la touche Vérifier.
- CHECK ne peut détecter toutes les erreurs. Certaines erreurs ne se voient pas tant que vous n'avez pas affiché le rapport, lorsque QMF affiche un message d'erreur.

### Cas d'erreur

Si un panneau de format contient une erreur, QMF affiche le panneau sur lequel la première erreur se produit, en indiquant le mot ERROR en haut du panneau. Si un



seul panneau de format contient une erreur, QMF affiche le mot ERROR sur tous les panneaux de format. La zone de saisie contenant l'erreur est mise en évidence et le curseur est positionné en regard. Une description de l'erreur s'affiche sur la ligne de message.

Vous devez corriger l'erreur avant d'afficher la suivante ou bien créer le rapport. Pour plus d'informations sur l'erreur et les actions correctives appropriées, appuyez sur la touche de fonction Help. Pour identifier l'erreur suivante, entrez de nouveau la commande CHECK et corrigez l'erreur. Continuez ainsi jusqu'à ce que toutes les erreurs soient corrigées.

Si FORM.CALC, FORM.CONDITIONS ou un panneau de définition de colonne de FORM.COLUMNS contient une expression erronée, il est possible que l'erreur ne soit pas détectée tant que QMF n'aura pas transmis les valeurs à REXX pour évaluation.

### Conditions d'avertissement

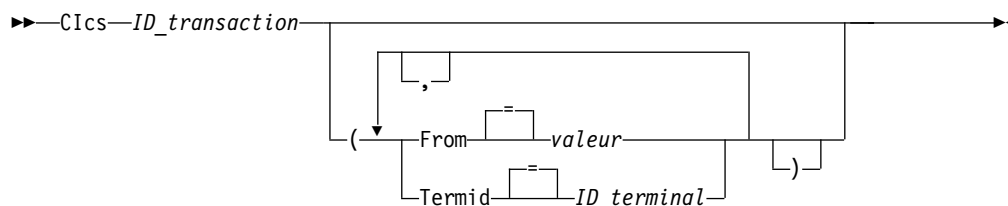
Si les panneaux de format ne comportent aucune erreur, ou si vous les avez toutes corrigées, QMF vérifie la présence de conditions d'avertissement. Si une condition d'avertissement est détectée, QMF affiche le panneau de format sur lequel la première condition d'avertissement se produit, en indiquant le mot WARNING en haut de l'écran. Le curseur est également positionné en regard de la zone d'entrée contenant la valeur en conflit et un message décrit la condition.

Contrairement aux erreurs, les avertissements ne sont pas mis en évidence et vous pouvez afficher l'ensemble des conditions d'avertissement (sans avoir à modifier les valeurs en conflit) en exécutant plusieurs fois la commande CHECK. Il n'est pas nécessaire de modifier les valeurs ayant provoqué les conditions d'avertissement – QMF est capable de les interpréter et de formater votre rapport. Le rapport risque cependant de ne pas donner les résultats attendus.

## CICS

La commande CICS lance une transaction CICS lorsque vous exécutez QMF sous CICS. La transaction peut être lancée sans qu'il soit nécessaire de terminer votre session QMF en cours.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
		X



### Description

#### ID\_transaction

Nom d'une transaction CICS à démarrer. Il s'agit d'une valeur comportant entre 1 et 4 caractères.

## FROM

Indique les données transmises à la transaction. Il est possible de transmettre des données jusqu'à 78 caractères.

**valeur** Chaîne de caractères constituant les données.

Une valeur comportant des espaces doit être encadrée de délimiteurs : Les délimiteurs valides d'une valeur de données sont les apostrophes, les parenthèses et les guillemets.

## TERMID

Spécifie le terminal CICS associé à la transaction.

Cette option est obligatoire pour toute transaction devant communiquer avec un terminal. Dans tous les autres cas, omettez cette option pour lancer la transaction sans terminal associé.

### ID\_terminal

Identificateur de terminal CICS. Il s'agit d'une valeur numérique comportant entre 1 et 4 caractères.

L'identificateur du terminal CICS en cours de votre session QMF est indiqué sur le panneau d'entrée de la commande QMF CICS.

## Notes d'utilisation

- Les paramètres de la commande QMF CICS (ID\_transaction, FROM et TERMID) ont la même signification que les options de la commande CICS START (TRANSID, FROM et TERMID).
- La transaction CICS est programmée pour démarrer immédiatement.
- La transaction CICS doit être conforme aux règles régissant le service CICS Basic Mapping Service, les applications GDDM et la commande CICS START.

## Exemples

- Pour afficher le panneau d'invite d'une commande QMF CICS, entrez :  
CICS ?
- Pour utiliser une variable globale dans le paramètre FROM, placez la variable globale entre parenthèses. Par exemple :  
CICS transid (FROM=(&DSQAP\_CICS\_PQNAME))

Ne placez pas d'apostrophes autour de la variable globale, faute de quoi elle ne sera pas correctement résolue.

### Information associée:

 la documentation CICS

Recherche d'explications sur les options de la commande CICS START dans la documentation CICS.

---

## CLEAR

La commande CLEAR permet de supprimer les entrées de toutes les zones de l'éditeur de table.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

►► Clear ◀◀

## Connexion dans CICS

La commande CONNECT permet de se connecter à tout serveur de base de données faisant partie du réseau réparti à partir d'une session QMF. Si vous êtes connecté à une base de données DB2 Server for VSE et VM, vous pouvez également utiliser la commande CONNECT pour modifier l'utilisateur de la base de données.

### Syntaxe

#### Connexion à un serveur de base de données

►► CONNECT To *nom\_serveur* ◀◀

#### Modification de l'utilisateur de base de données (lors de la connexion aux bases de données DB2 Server for VSE seulement)

►► CONNECT *id\_autorisation* (-Password  *mot\_de\_passe*) ◀◀

#### Connexion à un serveur et définition de l'utilisateur (lors de la connexion aux bases de données DB2 Server for VSE seulement)

►► CONNECT *id\_autorisation* To *nom\_serveur* (-Password  *mot\_de\_passe*) ◀◀

### Description

#### ID\_autorisation

ID utilisateur sur un système de gestion de base de données DB2 Server for VSE et VM distante. L'ID utilisateur doit disposer des droits d'accès CONNECT sur la base de données.

L'ID utilisateur peut être placé entre guillemets. Si l'ID utilisateur est "TO" ou une abréviation de "TO", il doit être placé entre guillemets. Par exemple :

```
CONNECT "T" TO MIAMI (PASSWORD=mot_de_passe)
```

Lorsque vous spécifiez un ID d'autorisation sur la commande CONNECT, la session QMF fonctionne avec les droits détenus par l'ID d'autorisation d'exécution nouvellement établi. La reconnexion à la base de données sous un autre ID d'autorisation peut être utile si vous devez effectuer des tâches d'administration privilégiées de la base de données. Pour cela, remplacez la connexion par un ID disposant des droits d'administrateur de base de données. Cette action modifie le registre spécial USER dans DB2 for VSE et VM.

L'ID d'autorisation de la base de données sur un serveur DB2 for z/OS ne peut pas être transmis sur la commande CONNECT dans QMF for CICS. En revanche, il est possible de le modifier en exécutant une requête QMF SQL avec une instruction SET CURRENT SQLID. Par exemple :

```
SET CURRENT SQLID = 'QMFADM'
```

## CONNECT dans CICS

La session QMF est connectée à un serveur DB2 for z/OS lorsque la variable globale DSQAO\_DB\_MANAGER a la valeur 2.

### **nom\_serveur**

Paramètre d'emplacement, qui correspond au nom d'un serveur d'application de base de données du réseau réparti.

Le nom du serveur peut être placé entre guillemets.

Une liste de noms de serveur est disponible pour ce paramètre lors de l'utilisation du panneau d'invite de la commande CONNECT.

### **mot\_de\_passe**

Mot de passe de l'utilisateur de la base de données qui tente de se connecter à la base de données DB2 for VSE et VM. Le mot de passe doit être renseigné.

Le mot de passe peut être placé entre apostrophes ou entre guillemets.

## **Notes d'utilisation**

- Lorsque vous utilisez CICS avec un serveur de bases de données éloignées, toutes les données du serveur sont limitées en lecture seule.
- Remarques sur les ID d'autorisation de base de données :
  - L'ID d'autorisation de la base de données par défaut pour chaque serveur est défini par le système.
  - La longueur maximum de l'ID d'autorisation de la base de données utilisé pour établir la connexion, de même que la longueur maximum de tout nom de table et de colonne utilisé par la suite, est déterminée par la base de données à laquelle la commande CONNECT est envoyée.
- Les différences entre la commande CONNECT et le paramètre de programme DSQSDBNM sont notamment celles-ci :
  - Le paramètre DSQSDBNM définit le serveur de base de données initialement utilisé pour la session QMF.
  - La commande CONNECT change le serveur de base de données après l'établissement d'une session QMF.
- La commande CONNECT ne peut pas être utilisée dans une requête QMF.

## **Exemples**

1. Pour afficher le panneau d'invite de la commande CONNECT :  

```
CONNECT ?
```
2. Pour vous connecter à un serveur de bases de données éloignées dont le nom d'affectation est MIAMI, entrez :  

```
CONNECT TO MIAMI
```
3. DB2 Server for VSE et VM uniquement :
  - Pour modifier l'utilisateur de la base de données en "QMFADM", doté du mot de passe "A12ZDT" :  

```
CONNECT "QMFADM" (PASSWORD="A12ZDT"
```
  - Pour vous connecter à un autre emplacement et modifier l'utilisateur de la base de données :  

```
CONNECT QMFADM TO MIAMI (PASSWORD=A12ZDT
```

### **Référence associée:**

«Connexion dans TSO», à la page 15

Pour plus d'informations sur l'utilisation des commandes, voir "Connexion aux bases de données DB2 dans un réseau réparti".

## Connexion dans TSO

La commande CONNECT permet de se connecter d'une session QMF à un serveur de base de données du réseau réparti.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF
X	X

### Syntaxe

#### Connexion à un serveur de base de données

►► CONNECT To *nom\_serveur* ◀◀

#### Modification de l'utilisateur de la base de données

►► CONNECT *id\_autorisation* (-Password  *mot\_de\_passe* ◀◀

#### Connexion à un serveur de base de données et définition de l'utilisateur

(1)  
►► CONNECT *id\_autorisation* To *nom\_serveur* ◀◀

► (-Password  *mot\_de\_passe* ◀◀

#### Remarques :

- 1 *nom\_serveur* doit désigner un serveur DB2 for z/OS version 8.1.5 ou ultérieure.

### Description

#### ID\_autorisation

ID utilisateur sur un système de gestion de base de données éloignée. L'utilisateur doit avoir reçu un mot de passe avec l'autorisation de se connecter.

L'ID d'autorisation de la base de données par défaut pour chaque serveur est défini lors de l'installation.

L'ID d'autorisation peut être placé entre guillemets. Si cet ID est "TO" ou une abréviation de "TO", il doit être placé entre guillemets. Par exemple :  
CONNECT "T" TO MIAMI (PASSWORD=*mot\_de\_passe*)

Lorsque vous spécifiez un ID d'autorisation sur la commande CONNECT, la session QMF fonctionne avec les droits détenus par l'ID d'autorisation d'exécution nouvellement établi. La reconnexion à la base de données sous un autre ID d'autorisation peut être utile dans les cas suivants :

- Vous devez effectuer des tâches d'administration privilégiées de la base de données en changeant la connexion par un ID utilisateur disposant des droits d'administrateur.

## CONNECT dans TSO

- Vous exécutez des travaux par lots et souhaitez définir l'utilisateur de la base de données sur un autre ID que celui de l'utilisateur de la machine de traitement par lots.

Il est possible de modifier l'ID d'autorisation de la base de données sur un serveur DB2 for z/OS en exécutant une requête SQL QMF avec une instruction SET CURRENT SQLID. Par exemple :

```
SET CURRENT SQLID = 'QMFADM'
```

Si l'ID d'autorisation est long au point de s'étendre sur plusieurs lignes, entrez les informations sur un panneau d'invite de commande.

### **nom\_serveur**

Paramètre d'emplacement, qui correspond au nom d'un serveur d'application de base de données du réseau réparti.

Le nom du serveur peut être placé entre guillemets.

Une liste de noms de serveur est disponible pour ce paramètre lors de l'utilisation du panneau d'invite de la commande CONNECT.

### **mot\_de\_passe**

Mot de passe de l'utilisateur de la base de données. Il ne peut pas être à blanc. Il peut être placé entre apostrophes ou entre guillemets.

## **Notes d'utilisation**

- Les mots de passe sont nécessaires pour garantir la sécurité et assurer une protection contre l'accès non autorisé aux catalogues et aux espaces table de contrôle.
- DB2 for z/OS utilise RACF pour définir les ID utilisateur et les mots de passe. Si votre site bénéficie de la prise en charge RACF pour les mots de passe en majuscule/minuscule, vérifiez que l'option CASE de votre profil QMF est défini sur MIXED. Sinon, QMF convertit toutes les entrées en majuscule, provoquant alors l'échec de la commande CONNECT.
- Remarques sur les ID d'autorisation :
  - La connexion au serveur de base de données restaure l'ID d'autorisation de la base de données.
  - Les guillemets doivent être utilisés pour continuer un identificateur d'autorisation sur plusieurs lignes dans une procédure linéaire QMF.
  - L'ID d'autorisation de la base de données par défaut pour chaque serveur est défini par le système.
  - Il est possible de modifier l'ID d'autorisation de la base de données sur un serveur DB2 for z/OS en exécutant une requête SQL QMF avec une instruction SET CURRENT SQLID. Par exemple :

```
SET CURRENT SQLID = 'QMFADM'
```

La session QMF est connectée à un serveur DB2 for z/OS lorsque la variable globale DSQAO\_DB\_MANAGER a la valeur 2. L'ID d'autorisation de la base de données n'est pas modifiable lorsque la valeur globale DSQAO\_DB\_MANAGER a une valeur différente de 2.
- La longueur maximum de l'ID d'autorisation de la base de données utilisé pour établir la connexion, de même que la longueur maximum de tout nom de table et de colonne utilisé par la suite, est déterminée par la base de données à laquelle la commande CONNECT est envoyée.
- Voici les différences entre la commande CONNECT et le paramètre de programme DSQSDBNM :

- Le paramètre DSQSDBNM définit le serveur de base de données initialement utilisé pour la session QMF.
- La commande CONNECT change le serveur de base de données après l'établissement d'une session QMF.
- Vous ne pouvez pas vous connecter à une base de données éloignée si vous avez démarré QMF en tant que procédure mémorisée.
- La commande CONNECT ne peut pas être utilisée dans une requête QMF.

### Exemples

1. Pour afficher le panneau d'invite de la commande CONNECT :

```
CONNECT ?
```

2. Pour vous connecter à un serveur de bases de données éloignées dont le nom d'affectation est MIAMI, entrez :

```
CONNECT TO MIAMI
```

### Commande CONNECT dans une procédure QMF

Les guillemets doivent être utilisés pour continuer un identificateur d'autorisation sur plusieurs lignes dans une procédure linéaire QMF. Toutes les lignes de continuation doivent avoir un signe plus (+) dans la première colonne, comme illustré à la figure suivante :

```
PROC                               Test_Connect                               MODIFIED LINE 1
CONNECT "A23456789012345678901234567890123456789012345678901234567890
+123456789012345678901234567890123456789012345678" (PASSWORD=XYZ)
```

Figure 4. Continuation d'un identificateur d'autorisation sur plusieurs lignes dans une procédure linéaire QMF :

### Connexion aux bases de données DB2 dans un réseau réparti

Lorsque vous vous connectez à un emplacement distant, il devient votre emplacement en cours. Ces connexions peuvent être établies entre des emplacements semblables (DB2 for z/OS à DB2 for z/OS) et dissemblables (DB2 Server for VSE et VM version 7.3 ou ultérieure ; DB2 for Linux, UNIX and Windows version 9.1 ou ultérieure ; et DB2 for iSeries version 5.4 ou ultérieure). Vous pouvez établir cette connexion au cours de l'initialisation de QMF en utilisant le paramètre de programme DSQSDBNM lorsque vous démarrez QMF ou en exécutant la commande QMF CONNECT à partir d'une session QMF.

La longueur maximum de l'ID d'autorisation de la base de données utilisé pour établir la connexion, de même que la longueur maximum de tout nom de table et de colonne utilisé par la suite, est déterminée par la base de données à laquelle la commande CONNECT est envoyée.

Lorsque vous êtes connecté à un emplacement distant, toutes les instructions SQL que vous émettez (à l'exception de CONNECT) sont envoyées à la base de données située à cet emplacement. Par conséquent, vous pouvez accéder aux données et aux objets QMF situés à un emplacement distant comme si vous accédez à des données et des objets localement. Par exemple, vous pouvez créer une table ou remplacer des commentaires sur une table à un emplacement distant en vous connectant d'abord à cet emplacement à l'aide de la commande QMF CONNECT.

## CONVERT

### CONVERT

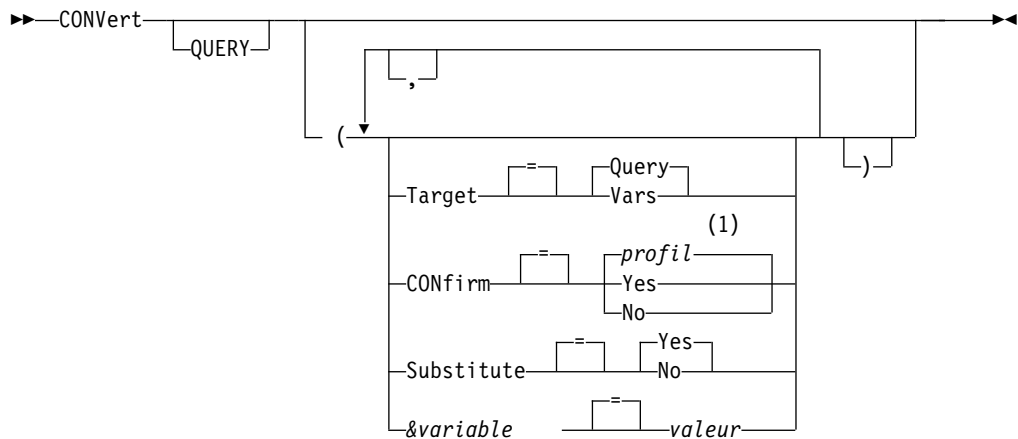
La commande CONVERT permet de convertir une requête SQL, QBE ou assistée en requête rédigée avec une syntaxe SQL standard.

La conversion d'une requête peut se révéler utile lorsque vous voulez développer une requête assistée ou QBE en une requête plus complexe via le langage SQL. La commande CONVERT permet également d'améliorer l'organisation d'une requête existante sur l'écran de requête SQL.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

Les variables de substitution peuvent être remplacées par des valeurs spécifiées ou par des valeurs définies par des variables globales. CONVERT attribue des valeurs aux variables et supprime tous les commentaires de la requête.

#### Conversion d'une requête résidant en mémoire temporaire



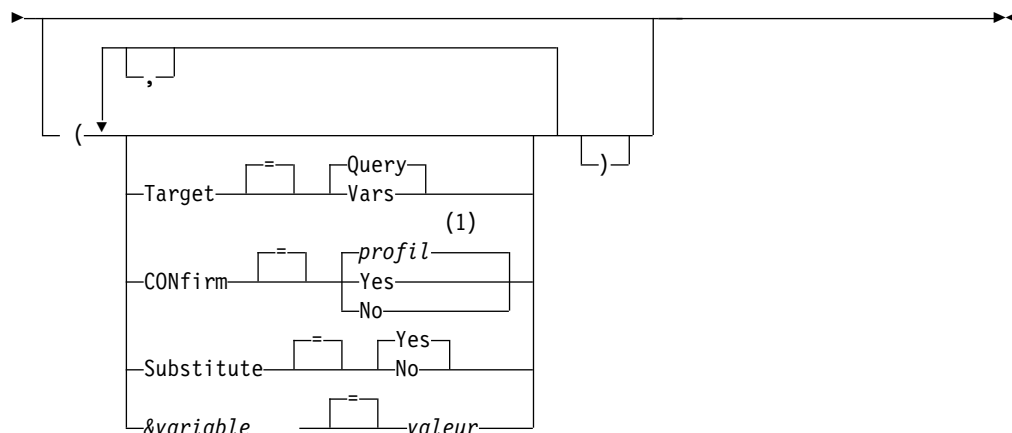
#### Remarques :

- 1 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

#### Conversion d'une requête à partir de la base de données







**Remarques :**

- 1 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

**Description**

**nom\_requête**

Nom d'une requête stockée dans la base de données. La requête stockée dans la base de données reste inchangée et celle qui est stockée dans la mémoire temporaire de QMF est remplacée par une copie de la requête stockée.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau. Pour afficher le panneau, exécutez la commande suivante :

CONVERT ?

**TARGET**

Commande l'affectation de la requête convertie.

**QUERY**

Place la requête convertie sur le panneau de requête SQL. La requête stockée en mémoire temporaire est remplacée par la requête convertie quel que soit son type. Ainsi, toutes les requêtes assistées ou QBE placées en mémoire temporaire sont perdues si elles n'ont pas été préalablement sauvegardées dans la base de données.

Une requête d'insertion ou de suppression QBE unique peut engendrer plusieurs instructions SQL après la conversion. Ces instructions figurent toutes dans l'écran de requête SQL. Cependant, toutes les instructions suivant la première deviennent des commentaires (chaque ligne est alors précédée de deux traits d'union). Utilisez la touche de suppression pour supprimer les traits d'union des instructions à exécuter. Placez un point-virgule à la fin de chaque instruction SQL à l'exception de la dernière. La variable globale DSQEC\_RUN\_MQ contrôle la prise en charge des requêtes à plusieurs instructions.

**VARS** Place la requête convertie et les informations la concernant dans les variables globales QMF commençant par DSQQC. Si l'utilitaire

## CONVERT

ISPF est disponible, la requête convertie est également placée dans le pool de variables du gestionnaire de dialogues ISPF. (ISPF n'est pas disponible dans CICS.) La requête stockée en mémoire temporaire n'est pas modifiée. Seuls les variables globales et le pool de variables ISPF le sont.

Lorsque vous définissez l'option TARGET=VAR, la requête convertie ne peut pas dépasser 32 768 octets. Si la taille de la requête convertie est plus grande que cette valeur, servez-vous de l'option TARGET=QUERY ou raccourcissez la requête avant d'exécuter la commande.

### CONFIRM

Indique si un panneau de confirmation doit s'afficher ou pas lorsque cette commande remplace un objet existant de la base de données.

### SUBSTITUTE

Précise si des valeurs doivent se substituer ou non aux variables de substitution de la requête.

**YES** Si la requête comporte des variables, QMF tente d'en remplacer les valeurs. Si toutes les variables sont définies, aucun panneau d'invite ne s'affiche. Si QMF ne parvient pas à résoudre toutes les variables, vous êtes invité à entrer des valeurs. QMF recherche d'abord une définition de variable dans la commande avant de vérifier les variables globales existantes.

**NO** Aucune valeur n'est attribuée aux variables de la requête.

### &variable

Identifie une variable de substitution pour la commande CONVERT. Cette option permet d'attribuer aux variables des valeurs comprenant jusqu'à 55 caractères simple octet. Il est possible de spécifier jusqu'à 10 variables de substitution par commande.

Les noms de variable qui ne correspondent pas à ceux de votre requête ne sont pas pris en compte. Si vous avez défini vos variables à l'aide de la commande SET GLOBAL, vous n'avez pas besoin de les spécifier dans la commande CONVERT. Une valeur définie dans CONVERT annule la valeur définie par SET GLOBAL. Si votre requête comporte des variables et que vous ne spécifiez pas de valeurs de substitution pour l'ensemble d'entre elles dans votre commande CONVERT, un panneau d'invite s'affiche. Toutes les valeurs de paramètres fournies s'affichent sur cet écran. Tous les noms de variable inclus dans votre requête n'ayant pas de valeurs affectées sont répertoriés et un message s'affiche.

Le nom de la variable doit être précédé d'une perluète. Utilisez deux perluètes si vous exécutez la commande CONVERT à partir d'une procédure linéaire.

**valeur** Chaîne de caractères constituant la variable de substitution.

Une valeur qui contient des blancs doit être encadrée par des délimiteurs. apostrophes, guillemets ou parenthèses. Lorsque les délimiteurs sont des guillemets, ceux-ci sont considérés comme faisant partie de la valeur. Lorsque les délimiteurs sont des parenthèses, celles-ci ne sont pas considérées comme faisant partie de la valeur. N'entrez pas de commentaire de requête comme valeur pour une variable. Dans une requête, les commentaires sont précédés de deux tirets (--), que la base de données interprète comme des signes moins.

### Notes d'utilisation

- Les noms de requêtes ne peuvent pas être en trois parties.
- Si vous fournissez des valeurs pour les variables de substitution et que vous spécifiez également SUBSTITUTE=NO, un message d'erreur est généré.
- QMF met à jour la zone de la dernière utilisation de l'objet lorsque vous utilisez cette commande. La zone apparaît sur les écrans Liste des objets affichés par la commande LIST. Vous pouvez modifier la liste des commandes qui permettent de mettre à jour la zone en définissant la variable globale DSQEC\_LAST\_RUN.

### Exemples

1. Pour convertir en requête SQL une requête stockée dans la mémoire temporaire QMF et attribuer la valeur 38 à la variable DEPT dans la requête convertie, entrez :

```
CONVERT QUERY (&DEPT=38
```

2. L'exemple suivant décrit comment améliorer l'organisation d'une requête SQL existante à l'aide de la commande CONVERT. Supposons que la requête SQL en mémoire temporaire soit :

```
SELECT 'POSTE',POSTE,'SERIAL',ID FROM Q.PERS
WHERE ID<99 ORDER BY 2
```

Après exécution de la commande CONVERT, la requête convertie serait :

```
SELECT 'POSTE', POSTE, 'SERIAL', ID
FROM Q.PERS
WHERE ID < 99
ORDER BY 2
```

3. Pour convertir en requête SQL une requête sauvegardée nommée QBEQUERY dans la mémoire temporaire QMF, entrez :

```
CONVERT QUERY QBEQUERY
```

4. Pour convertir en requête SQL une requête sauvegardée nommée MYQUERY et placer la requête convertie dans le pool du gestionnaire de dialogues ISPF et le pool de variables globales, entrez :

```
CONVERT QUERY MYQUERY (TARGET=VARS
```

#### Référence associée:

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

«Variables globales qui stockent les résultats de la commande CONVERT QUERY», à la page 375

Les variables globales DSQQC reflètent les résultats d'une commande CONVERT QUERY. La commande SET GLOBAL ne permet pas de les modifier.

## DELETE

La commande DELETE supprime différents éléments, selon le panneau dans lequel elle est utilisée.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

La commande DELETE supprime l'un des éléments suivants :

## DELETE

- une ligne d'une requête SQL ou d'une procédure,
- une ligne d'un écran en Création assistée de requêtes,
- une ligne de description de colonne de FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS,
- une ligne de calcul de le panneau FORM.CALC,
- une condition de FORM.CONDITIONS,
- une ligne de texte de FORM.BREAK, FORM.DETAIL, FORM.FINAL ou FORM.PAGE,
- un message d'erreur affiché sous une requête,
- une ligne d'une table stockée dans la base de données lorsque vous utilisez l'éditeur de table.

►►—DElete—◄◄

### Notes d'utilisation

- Pour supprimer une ligne, placez le curseur sur cette ligne, puis appuyez sur la touche de suppression.

Vous pouvez supprimer une spécification d'une requête assistée de l'une des deux manières suivantes :

- Dans la zone écho, placez le curseur sur le caractère de soulignement qui apparaît à gauche de la spécification à supprimer. Si la spécification est plus longue qu'une ligne, placez le curseur sur la première ligne de la spécification. Ensuite, appuyez sur la touche de fonction Delete.
  - Entrez DELETE sur la ligne de commande, puis placez le curseur sur le caractère de soulignement qui apparaît à gauche de la spécification à supprimer. Si la spécification est plus longue qu'une ligne, placez le curseur sur la première ligne de la spécification. Appuyez ensuite sur Entrée.
- Lorsque vous utilisez DELETE dans l'éditeur de table, la transaction est sauvegardée soit immédiatement, soit à la fin de la session d'édition, selon la valeur attribuée au paramètre SAVE de la commande EDIT TABLE.
  - Si une table ou une jointure de tables est supprimée dans une requête assistée, QMF évalue de nouveau les jointures restantes afin de déterminer si les autres tables sont encore reliées (ou jointes) :
    - Si c'est le cas, les jointures restantes sont conservées dans la requête.
    - Dans le cas contraire, les seules jointures conservées sont celles des tables reliées à la première table sélectionnée par la requête. Le panneau Join Tables s'affiche et vous invite à créer toutes les jointures restantes pour les autres tables.

---

## DESCRIBE

Utilisez la commande DESCRIBE pour afficher des informations sur les tables, vues, colonnes de tables ou vues ou objets qui sont sauvegardés dans le catalogue QMF (objets QUERY, PROC, FORM, FOLDER ou ANALYTIC). Pour lancer la commande, appuyez sur la touche Description dans l'écran de liste d'objets ou d'un écran de création assistée. Il n'est pas possible d'entrer la commande DESCRIBE sur la ligne de commande.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

Le volume d'informations affiché est lié au type d'objet.

Lorsque vous appuyez sur la touche Description pour une table, les informations sur l'écran de description de table incluent le sous-type de la table. Ce dernier peut être un alias, un tableau de l'historique, une table ou une vue.

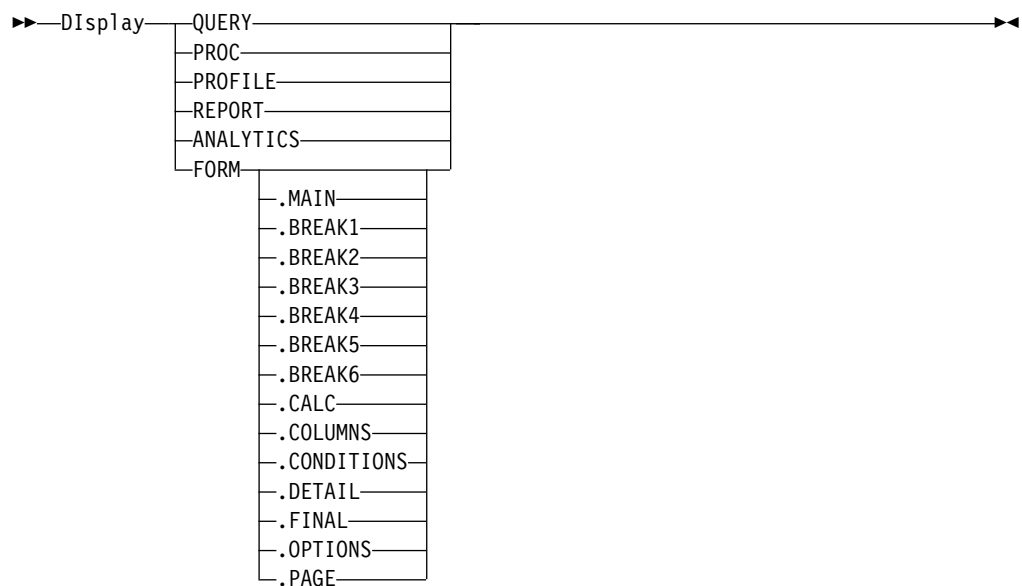
## DISPLAY

La commande DISPLAY permet d'afficher un objet stocké dans la mémoire temporaire QMF ou un objet de la base de données.

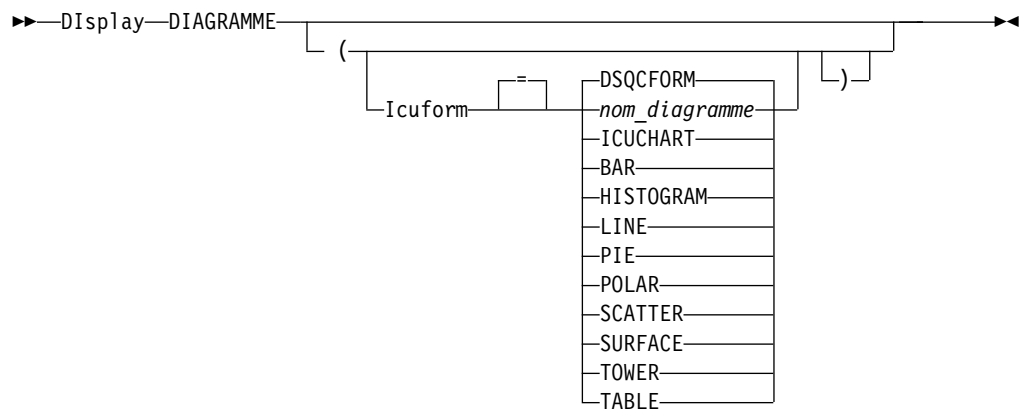
TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

### Syntaxe

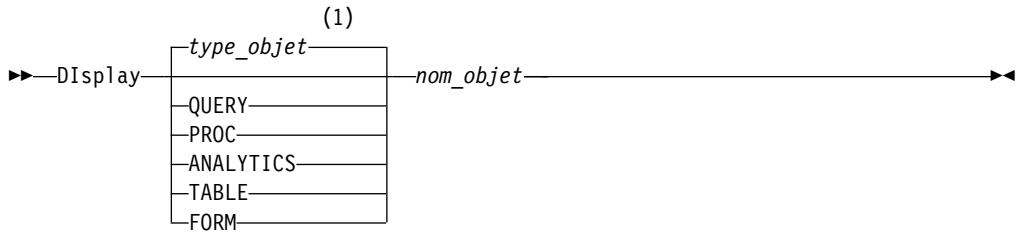
#### Affichage d'un objet QMF en mémoire temporaire



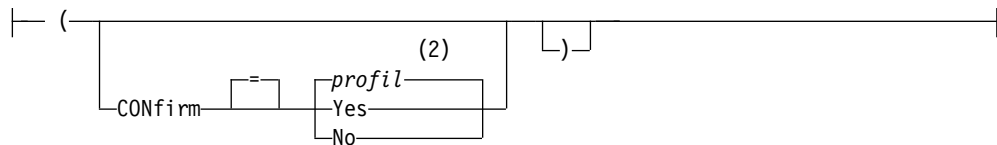
#### Affichage d'un diagramme



**Affichage d'un objet de la base de données**



**Options de table :**



**Remarques :**

- 1 Le type de l'objet nommé est utilisé s'il convient. Les objets QMF sont prioritaires sur d'autres types d'objets (comme les objets de base de données).
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

**Description**

**nom\_objet**

Nom d'un objet de la base de données. Les objets valides sont notamment les suivants :

- Objets QMF (PROC, QUERY, FORM, ANALYTICS)
- Objets de type table (TABLE, VIEW, SYNONYM, ALIAS)

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

**ICUFORM**

Indique le format de diagramme à utiliser avec l'utilitaire ICU (Interactive Chart Utility) de GDDM. QMF fournit plusieurs styles de diagrammes prêts à l'emploi.

**DSQCFORM**

Nom du format de diagramme par défaut fourni par QMF. Sauf si elle est personnalisée par votre administrateur, cette option fournit un diagramme à barres.

**ICUCHART**

Nom du format de diagramme par défaut fourni par l'utilitaire ICU.

**nom\_diagramme**

Indique le nom d'un format de diagramme sauvegardé dans l'utilitaire ICU.

**Options de table :**

**CONFIRM**

Indique si un panneau de confirmation s'affiche lorsque la ressource prévue pour l'exécution de la commande dépasse la ressource définie dans l'utilitaire RLF (Resource Limit Facility) DB2, qui fournit des fonctions d'administration. La commande SET PROFILE fournit également une option CONFIRM.

Si la commande DISPLAY TABLE est envoyée à une base de données Unicode et que la table contient des colonnes avec des types de données graphiques, QMF transtype les données vers d'autres types afin d'éviter les erreurs.

**Notes d'utilisation**

- Un administrateur QMF peut afficher n'importe quel objet QMF sauvegardé dans la base de données.
- Si l'objet nommé n'est pas une table, il remplace le contenu de ce même objet dans la zone de mémoire temporaire QMF.

Si l'objet nommé est une table, il remplace le contenu de l'objet de données QMF et de l'objet du format QMF dans la mémoire temporaire. Un nouveau FORM est créé, correspondant aux données de la table. Ce format offre le formatage par défaut du rapport affiché.

Vous pouvez remplacer le formatage par défaut en définissant les variables globales suivantes :

DSQDC\_EC\_DATE  
 DSQDC\_EC\_TIME  
 DSQDC\_EC\_CHAR  
 DSQDC\_EC\_NUM  
 DSQDC\_EC\_DEC

- Vous pouvez afficher l'écran initial QMF Analytics for TSO en exécutant DISPLAY ANALYTICS. La commande DISPLAY pour les objets ANALYTIC est prise en charge dans TSO uniquement. Elle n'est pas prise en charge dans CICS.
- La commande DISPLAY exécutée avec l'option ANALYTICS s'applique à l'objet ANALYTIC sauvegardé (la spécification) avec QMF DATA. Le diagramme ou le graphique statistique obtenu s'affiche dans QMF Analytics for TSO. Pour afficher l'écran Sélection des paramètres que vous avez utilisé pour définir les paramètres pour le diagramme ou l'analyse statistique, appuyez sur la touche Paramètres.
- Vous pouvez afficher les tables détenues par d'autres utilisateurs si vous disposez des autorisations nécessaires. Utilisez le qualificateur de propriétaire pour afficher les tables détenues par un autre utilisateur.
- Si l'emplacement de votre base de données actuelle est un serveur DB2 for z/OS, vous pouvez afficher une table à partir d'un emplacement distant en indiquant un nom en trois parties pour la table.

Si votre administrateur de base de données a configuré QMF pour utiliser la fonction d'extraction multiligne, les deux bases de données avec lesquelles vous travaillez (locales et distantes) doivent être de type DB2 for z/OS, sinon votre commande échoue. L'administrateur de base de données peut désactiver la fonction d'extraction de lignes multiples.

Les commandes QMF ayant des noms tripartites ne peuvent pas être envoyées vers des bases de données DB2 for VSE et VM. En outre, vous ne pouvez pas accéder aux données à un emplacement distant si vous démarrez QMF en tant que procédure mémorisée.

## DISPLAY

Par défaut, les noms en trois parties ne peuvent pas être utilisés pour accéder à des tables distantes contenant des données LOB. Cependant, vous pouvez définir la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV sur 2 ou 3 pour accéder à des métadonnées LOB ou à des données avec un nom en trois parties. Vous pouvez également utiliser la commande CONNECT pour vous connecter à la base de données, puis exécuter la requête pour accéder à la table distante.

- Les fonctions de la commande SHOW sont comparables à celle de la fonction DISPLAY. Les différences sont les suivantes :

### SHOW

Affiche des panneaux d'objets, des variables globales et certaines parties des panneaux chargés dans la mémoire temporaire de QMF.

### DISPLAY

Affiche à la fois des objets QMF et des objets de base de données.

- Il est possible de modifier une requête, un format ou une procédure SQL à l'aide des touches de fonction Insert et Delete. Vous pouvez également écraser du texte ou des données d'un format existant. Utilisez la commande SAVE pour sauvegarder l'objet modifié.
- Si vous avez précédemment visualisé un panneau de format, la commande DISPLAY FORM affiche le dernier panneau visualisé. Si vous n'avez pas affiché une section du format en cours, la commande DISPLAY FORM affiche le panneau FORM.MAIN.
- La commande DISPLAY CHART permet d'afficher le contenu des DATA mises en forme par FORM. Ces données peuvent ensuite être mises en forme par ICU (Interactive Chart Utility) en vue d'une représentation graphique du rapport. Pour afficher un diagramme, vous devez disposer d'un écran graphique.
- Lorsque vous sortez de l'environnement ICU après être intervenu sur un diagramme, vous revenez à l'écran QMF à partir duquel vous avez entré la commande DISPLAY CHART. Ainsi, si vous souhaitez revenir à un panneau de format, c'est à partir de cet écran que vous devez entrer la commande DISPLAY CHART.
- Lorsque vous entrez CHART à l'invite de la commande DISPLAY, l'écran DISPLAY CHART apparaît. Vous pouvez alors spécifier les paramètres nécessaires pour afficher le diagramme.
- Si vous affichez un rapport ou un diagramme dont le format est incompatible avec les données ou qui contient des erreurs, QMF affiche le premier panneau contenant une erreur, celle-ci étant mise en évidence. Vous devez corriger la première erreur affichée, puis relancer la commande CHECK, ou bien tenter d'afficher une nouvelle fois le rapport ou le diagramme pour passer à l'erreur suivante.
- QMF met en forme les données dans le rapport en fonction des options spécifiées dans les formats QMF. Les codes d'édition contrôlent l'affichage des différents types de données. Le code d'édition M est utilisé pour les métadonnées ; il affiche le type de données et la longueur des données plutôt que les données elles-mêmes.

Si votre matériel ne prend pas en charge les instructions à virgule flottante décimale, QMF affecte automatiquement un code d'édition M à toutes les colonnes contenant des données à virgule flottante décimale. Ce code d'édition n'est pas modifiable.

QMF affecte également par défaut un code d'édition M à toutes les colonnes qui contiennent des données XML, des données binaires (BINARY ou VARBINARY) ou des données LOB (BLOB, CLOB ou DBCLOB). En fonction du type de données, vous pouvez définir comme code d'édition par défaut un autre code



que M afin d'afficher les données réelles. La capacité de modifier le code d'édition des données LOB est contrôlée par la valeur de la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV. Cette variable globale peut également être définie pour afficher les données LOB réelles au lieu des métadonnées par défaut.

Pour afficher des données XML ou LOB plus longues que la largeur de colonne, indiquez des codes d'édition autorisant le renvoi à la ligne dans les colonnes, comme suit :

- Pour les données XML ou CLOB, définissez la largeur de colonne de FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS sur une valeur pouvant atteindre 32767 et spécifiez le code d'édition CW.
- Pour les données BLOB, définissez la largeur de colonne de FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS sur une valeur pouvant atteindre 32767 et spécifiez le code d'édition BW ou XW.
- Pour les données DBCLOB, définissez la largeur de colonne de FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS sur une valeur pouvant atteindre 16383 et spécifiez le code d'édition GW.

Si vous utilisez des données XML ou LOB et obtenez des erreurs d'espace saturé lors de l'utilisation d'un code d'édition autre que M, vous pouvez passer au code M pour supprimer l'erreur et afficher le rapport.

- Vous ne pouvez afficher les données XML que si vous êtes connecté à une base de données dont la version prend en charge le type de données XML.
- La longueur maximale d'un ligne de données pouvant être affichée dans un rapport QMF dépend de la définition de la variable globale DSQEC\_TWO\_GB\_ROW :

- Lorsque la variable globale est définie sur 1, la longueur maximale d'une ligne de données dans le rapport est 2 Go.
- Lorsque la variable globale est définie sur 0, la longueur de la ligne est limitée à 32 ko, sauf si le rapport contient une colonne LOB ou XML.

Quelle que soit la valeur du paramètre DSQEC\_TWO\_GB\_ROW, jusqu'à 2 Go de données XML, CLOB et BLOB et jusqu'à 1 Go de données DBCLOB peuvent s'afficher. Toutefois, la longueur maximale d'une ligne LOB peut être restreinte par la variable globale DSQEC\_LOB\_COLMAX.

Lorsque la table contient des colonnes LOB ou XML, les données LOB ou XML ne sont pas stockées dans l'enregistrement.

Quelle que soit la manière dont la variable DSQEC\_LIST\_OWNER est définie, une table unique ne peut pas avoir une taille d'enregistrement maximale supérieure à la taille de la page. Etant donné que DB2 stocke les enregistrements dans des pages de 4 ko, 8 ko, 16 ko ou 32 ko, la longueur maximale d'une ligne de données pouvant être affichée reste égale à 32 ko lorsque vous affichez une table unique. Si vous affichez une vue qui joint plusieurs tables, la longueur de ligne peut atteindre 2 Go.

- Vous ne pouvez pas utiliser la commande DISPLAY CHART pour représenter dans un diagramme des données ou des tables qui contiennent des colonnes de données de type BINARY, VARBINARY ou XML. Pour utiliser cette commande afin d'afficher des tables qui contiennent des données DECFLOAT, le processeur sur lequel QMF s'exécute doit prendre en charge les instructions à virgule flottante décimale.
- Lorsque vous exécutez une commande DISPLAY TABLE qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur du registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de table ou de vue. Pour définir la valeur de ce registre, utilisez l'instruction SET CURRENT SCHEMA.

## DISPLAY

- QMF met à jour la zone **Last Used** pour l'objet lorsque vous utilisez cette commande. La zone apparaît sur les panneaux de listes d'objets affichés par la commande LIST. Vous pouvez modifier la liste des commandes qui permettent de mettre à jour la zone en définissant la variable globale DSQEC\_LAST\_RUN.

### Exemples

1. Pour afficher un panneau d'invite pour la commande QMF DISPLAY, entrez :  
DISPLAY ?
2. Pour afficher l'objet procédure QMF en cours, entrez :  
DISPLAY PROC
3. Pour afficher une requête QMF partagée (MONTHLY) appartenant à un autre utilisateur (JANET), entrez :  
DISPLAY QUERY JANET.MONTHLY
4. Si votre emplacement en cours est un serveur DB2 for z/OS et que vous voulez afficher une table (VISION) appartenant à un utilisateur (JOHNSON) sur une base de données éloignée (BOISE), entrez la commande suivante :  
DISPLAY TABLE BOISE.JOHNSON.VISION

Les commandes QMF avec des noms en trois parties ne peuvent pas être envoyées aux bases de données DB2 for VM ou VSE, et aucune donnée ne sera accessible à distance si vous démarrez QMF en tant que procédure mémorisée.

5. Cet exemple montre comment entrer une commande DISPLAY dans une procédure QMF lorsque la table nommée dans la commande DISPLAY s'étend sur plusieurs lignes :

```
PROC                                MODIFIED LINE    1
DISPLAY TABLE
+"LOCATION12345678" . "LONGOWNERID123456789112345678921345678931234567894123
+4567123456789112345678921234567893123456789412346789512345678961234567897
+12345" . "LONGNAME123456789112345678921234567893123456789412345678951234567
+8961234567897123456789112345678921234567893123456789412345"
```

Figure 5. Entrée d'un nom d'objet qui s'étend sur plusieurs lignes dans une procédure linéaire

### Concepts associés:

«Codes d'édition», à la page 298

Un code d'édition est un ensemble de caractères qui indique à QMF comment formater et ponctuer les données contenues dans une colonne spécifique d'un rapport.

«Transtypage de certains types de données par QMF lors de l'affichage des données», à la page 326

Lorsqu'une commande DISPLAY TABLE est acheminée vers une base de données Unicode et que la table référencée dans la commande contient des colonnes avec des données de type graphique, QMF convertit les données de type graphique en données de types caractères.

### Référence associée:

«Types de données pour lesquels QMF affiche les métadonnées de colonne», à la page 308

Si la colonne n'est pas nulle, vous pouvez utiliser le code d'édition M pour afficher les métadonnées dans la colonne (son type et sa longueur) et non les données en cours.

«SET PROFILE», à la page 149

La commande SET PROFILE permet de modifier les valeurs de votre profil QMF.

Ces valeurs ont une influence sur le comportement de votre session QMF.

«SET *registre spécial*», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

## DPRE

DPRE est un synonyme de commande qui fournit un aperçu d'impression d'un rapport.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X		

Lorsque vous exécutez le synonyme de la commande DPRE, QMF lance un exécutable REXX nommé DSQAnR1C (où *n* représente un identificateur de langue nationale mono-caractère qui est lié à la langue d'exécution de QMF). DSQAnR1C appelle un exécutable associé nommé DSQABR1C. Ces applications partagées sont disponibles à l'utilisation par tout le monde. Lorsque vous appelez la commande DPRE, QMF achève le rapport et l'imprime vers un jeu de données affecté à DSQPRINT. Le navigateur ISPF est ensuite appelé pour afficher ce jeu de données. Dans le navigateur ISPF, vous pouvez utiliser la commande FIND pour accéder rapidement à une chaîne de caractères spécifique du rapport.

Si vous utilisez une session NLF, exécutez le synonyme de la commande traduite pour DPRE. Par exemple, le synonyme de la commande pour DPRE en allemand est AGB. Pour connaître le synonyme de la commande traduite pour DPRE dans les autres environnements de langue, reportez-vous à la table de contrôle Q.COMMAND\_SYNONYM\_*n*, où *n* correspond à l'identificateur mono-caractère de la langue dans laquelle vous utilisez QMF.

►►—DPre—◄◄

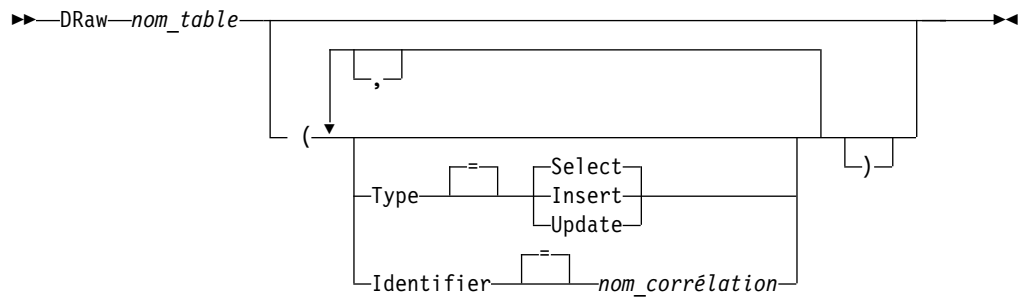
## DRAW

La commande DRAW permet de créer une requête de base SQL ou une requête QBE.

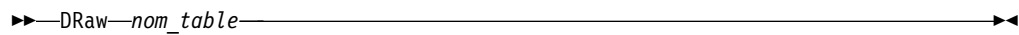
TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

### Créer une requête SQL

## DRAW



### Créer une requête QBE



## Description

### nom\_table

Nom d'une table de la base de données.

Ce peut être le nom d'une TABLE, d'une VUE, d'un SYNONYME ou d'un ALIAS.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau. Pour afficher le panneau, exécutez la commande suivante :

DRAW ?

**TYPE** Type de requête que vous voulez composer.

### SELECT

Permet de composer une requête de base pour sélectionner des données à partir des colonnes d'une table ou d'une vue. Lorsque la requête est affichée, complétez-la par les clauses de votre choix. Si vous voulez sélectionner plusieurs tables, vous devez utiliser la commande DRAW pour chacune de ces tables. C'est la valeur par défaut.

### INSERT

Permet de composer une requête de base pour insérer des données dans les colonnes d'une table ou d'une vue. Lorsque la requête est affichée, entrez les nouvelles données à gauche des noms de colonnes.

### UPDATE

Permet de composer une requête de base pour modifier les valeurs des lignes indiquées d'une table ou d'une vue. Lorsque la requête est affichée, entrez les modifications à droite des noms de colonnes et supprimez les lignes dont vous n'avez pas besoin.

### IDENTIFIÉ

Précise l'identificateur qui permettra de désigner de façon unique la table dans la composition de la requête. Cette option est ignorée lorsque TYPE=INSERT.

Lorsque vous joignez des tables, utilisez cette option pour identifier les colonnes de la requête composite qui proviennent de chacune des tables jointes. La requête ne s'exécutera pas si les tables comportent des noms de colonne communs non identifiés.

#### **nom\_corrélation**

Nom défini par l'utilisateur devenant un nom de corrélation pour la table dans la composition de la requête. Ce nom est utilisé pour qualifier des colonnes de la requête, pour éviter toute ambiguïté, ou pour établir une référence corrélée pour les sous-requêtes. Il peut également ne constituer qu'un nom de remplacement pour que la requête soit plus lisible.

Si cette option n'est pas spécifiée, aucun nom de corrélation n'est ajouté à la composition de la requête.

### **Notes d'utilisation**

- La commande DRAW est valide uniquement sur un panneau SQL query ou QBE query.
- Si vous exécutez la commande DRAW lorsqu'une instruction SELECT est déjà sur le panneau de requête, QMF joint les nouvelles tables spécifiées à la table existante. Utilisez l'option IDENTIFIER pour ajouter une autre table à une requête SQL SELECT existante.
- Avant de pouvoir exécuter certains types de requêtes, vous devez indiquer des informations supplémentaires.
- Vous pouvez créer une table ou une vue à un autre emplacement en ajoutant un qualificatif d'emplacement pour le nom de la table.
- Si vous lancez la commande DRAW avec l'option UPDATE sur un panneau de requête SQL, les colonnes qui ont été définies avec les attributs AS ROW BEGIN, AS ROW END ou AS TRANSACTION START ID sont exclues de la liste de colonnes. Si vous lancez la commande DRAW avec l'option INSERT sur un panneau de requête SQL, une valeur DEFAULT est générée pour les colonnes qui ont été définies avec les attributs AS ROW BEGIN, AS ROW END ou AS TRANSACTION START ID.
- Lorsque vous lancez une commande DRAW TABLE qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur du registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de table ou de vue. QMF vous permet de définir la valeur de ce registre à l'aide de l'instruction SET CURRENT SCHEMA.

### **Exemples**

1. Pour créer une requête SELECT sur la table Q.PERS identifiée de façon unique par la lettre S, lancez la commande suivante :

```
DRAW Q.PERS (TYPE=SELECT IDENTIFIER=S
```

Voici le résultat :

```
SELECT S.ID, S."NOM", S.DEPT, S.POSTE, S."ANNEES"  
      , S.SALAIRE, S.COMM  
FROM Q.PERS S
```

2. Si les noms de table ou de colonne contiennent l'un des éléments ci-dessous, la commande DRAW les place entre guillemets :
  - Caractères spéciaux,
  - Mots réservés QMF
  - Mots réservés IBM SQL
  - Mots réservés DB2

## DRAW

Prenons par exemple une table appelée MYTABLE, qui contient des caractères spéciaux ou des mots réservés ; supposons également que vous exécutez la commande DRAW MYTABLE.

Voici le résultat :

```
SELECT NOM_NORMAL, MOT_CLE_SUIT, "UNION"  
      , "HAS BLANKS IN IT", "SPECIAL+CHARS_IN!"  
      , "Mixed_Case_%S" FROM USER.MYTABLE
```

3. Pour joindre deux tables, exécutez la commande DRAW deux fois consécutivement, une fois pour chaque table. Veillez à utiliser le paramètre IDENTIFIÉ pour identifier les colonnes de la requête composite qui sont associées à chaque table.

```
DRAW Q.DEPT (I=ORG  
DRAW Q.PERS (I=STAFF
```

QMF affiche la requête, qui joint les tables Q.DEPT et Q.PERS :

```
SELECT DEPT.DEPT_NO, DEPT.NOMDEPT, DEPT.RESPONSABLE  
      , DEPT.DIVISION, DEPT.LOCATION  
  
      , PERS.ID, PERS."NOM", PERS.DEPT, PERS.POSTE  
      , PERS."ANNEES", PERS.SALAIRE, PERS.COMM  
FROM Q.DEPT DEPT  
  
      , Q.PERS PERS
```

### Référence associée:

«SET registre spécial», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

---

## EDIT *objet*

La commande EDIT *objet* permet de modifier des objets QMF en utilisant un éditeur externe.

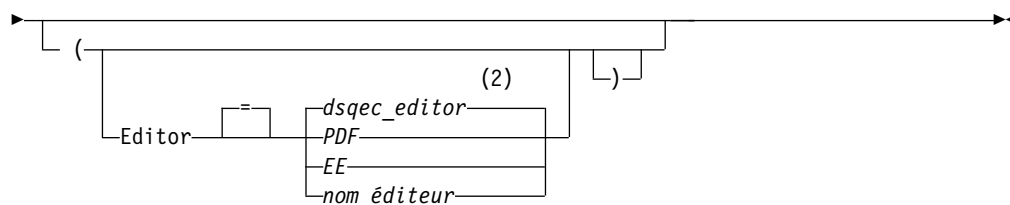
Vous pouvez utiliser la commande EDIT pour modifier les types d'objet QMF suivants :

- une procédure QMF de la mémoire temporaire,
- une requête SQL de la mémoire temporaire,
- une procédure QMF de la base de données,
- une requête SQL de la base de données.

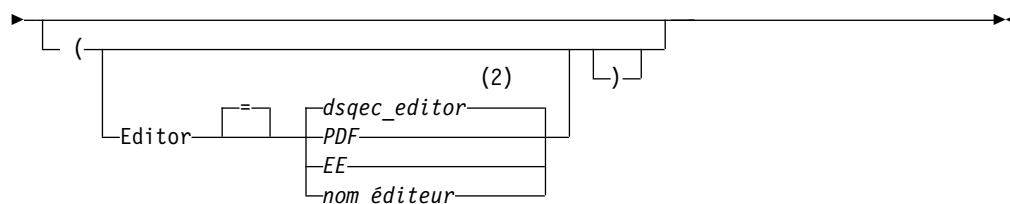
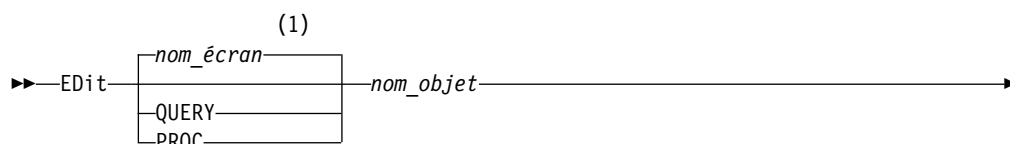
TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	*	

### Commande EDIT sur une requête SQL ou une procédure QMF issue de la mémoire temporaire



**Remarques :**

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

**Commande EDIT sur une requête SQL ou une procédure QMF issue de la base de données****Remarques :**

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

**Description*****nom\_objet et nom\_écran***

Si vous exécutez un objet directement à partir de la base de données, *nom\_objet* désigne une requête ou une procédure de la base de données. Si vous exécutez un objet à partir de la mémoire temporaire, *nom\_écran* désigne un écran d'objet QMF.

**EDITOR**

Indique le nom de l'éditeur utilisé pour éditer votre procédure QMF ou votre requête SQL.

***dsqec\_editor***

Indique la valeur de la variable globale DSQEC\_EDITOR que vous utilisez pour définir l'éditeur par défaut. Au départ, DSQEC\_EDITOR a une valeur vide, ce qui correspond par défaut à PDF.

## EDIT OBJECT

**PDF** Spécifie que l'éditeur ISPF/PDF est utilisé pour éditer une procédure ou une requête. Pour utiliser l'éditeur ISPF/PDF, lancez QMF comme dialogue ISPF.

**EE** Indique que l'éditeur étendu QMF est utilisé pour modifier la procédure ou la requête.

### *nom\_éditeur*

Peut désigner tout autre éditeur autorisé, ou bien le nom d'une liste de commandes (CLIST) destinée à lancer un éditeur. Pour plus d'informations sur les éditeurs disponibles, contactez votre administrateur.

## Notes d'utilisation

- Pour créer une nouvelle requête ou procédure à l'aide de la commande EDIT, vous devez d'abord réinitialiser la requête ou la procédure pour vider la zone de stockage temporaire. Pour cela, exécutez la commande RESET avec le paramètre QUERY ou PROC.
- Utilisez les méthodes suivantes pour modifier une requête ou procédure existante :
  - Affichez d'abord la requête ou la procédure pour la placer dans la zone de mémoire de travail QMF. Utilisez ensuite la commande EDIT pour la modifier.
  - Utilisez la commande EDIT et définissez le nom de la requête ou de la procédure à modifier.
- Une fois que vous avez édité la requête ou la procédure, vous pouvez l'enregistrer et remplacer ainsi tout ce qui se trouvait dans le stockage temporaire QMF. Si votre requête ou votre procédure est trop grande pour être contenue dans la zone de stockage temporaire QMF, elle est stockée dans un ensemble de données. Un message s'affichera alors pour vous indiquer le nom de cet ensemble de données.
- Ne confondez pas la commande SAVE de l'éditeur avec la commande QMF SAVE. L'éditeur sauvegarde uniquement dans l'espace de stockage temporaire QMF. Pour enregistrer la requête ou la procédure dans la base de données, utilisez la commande QMF SAVE.
- Même si vous ne pouvez pas utiliser la commande EDIT sous CICS pour éditer une requête ou une procédure QMF, vous pouvez lancer la commande QMF DISPLAY ou SHOW pour afficher l'objet, puis modifier ce dernier sous QMF.

## Exemples

1. Pour afficher le panneau d'invite de la commande EDIT, tapez :

```
EDIT ?
```

2. Pour exporter la requête en cours et la placer sous l'éditeur ISPF/PDF, entrez :

```
EDIT QUERY
```

Lors de la fermeture de la session d'édition, l'ensemble de données édité est importé dans la zone de stockage temporaire de QUERY.

Pour utiliser l'éditeur PDF, démarrez QMF en tant que dialogue ISPF.

---

## EDIT TABLE

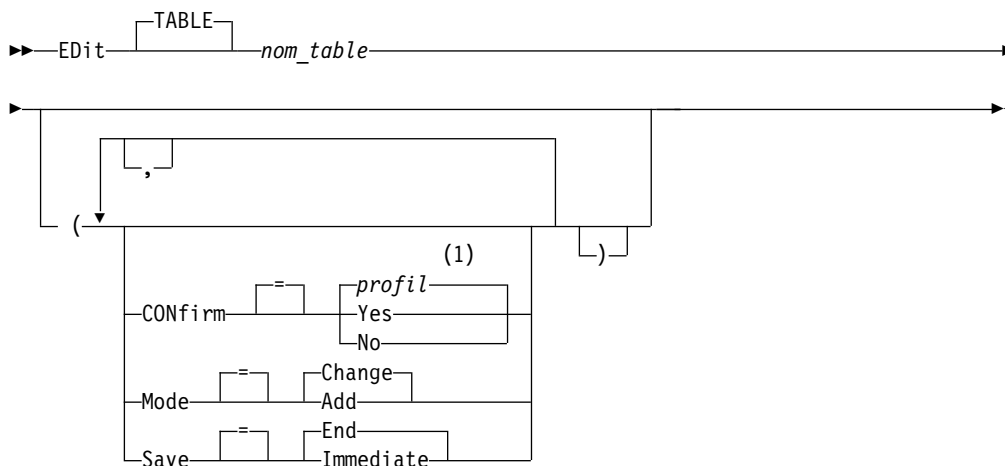
La commande EDIT TABLE appelle l'éditeur de table QMF. Dans une session de l'éditeur de table, vous pouvez effectuer des opérations d'ajout, de modification ou de suppression dans les enregistrements de votre table, à l'aide des zones des panneaux fournis.



TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	*

Entrez la commande END pour quitter la session de l'éditeur de table.

### Edition d'une table



### Remarques :

- 1 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

### Description

#### nom\_table

Nom d'une table de la base de données.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

#### MODE

Type de session d'éditeur de table à lancer.

#### CHANGE

Lance l'éditeur de table dans un mode permettant de modifier des lignes de la table. Le mode Modifier permet de :

- rechercher des lignes,
- visualiser les données d'une ligne,
- mettre à jour les colonnes d'une ligne,
- supprimer une ligne,
- avancer dans un ensemble de lignes.

**ADD** Lance l'éditeur de table dans un mode permettant d'ajouter de nouveaux enregistrements à la table.

**SAVE** Indique le moment de validation des modifications et suppressions effectuées pendant la session de l'éditeur de table.

#### IMMEDIATE

Les modifications effectuées pendant la session d'édition sont

## EDIT TABLE

traitées individuellement pour chaque ligne. La table est ainsi plus disponible pour les autres utilisateurs lorsque votre session d'édition est active.

**END** Toutes les modifications effectuées pendant la session d'édition sont conservées jusqu'à la fin de la session. Vous pouvez annuler les modifications à tout moment. La table est alors moins disponible pour les autres utilisateurs pendant votre session d'édition.

### CONFIRM

Indique si les panneaux de confirmation s'affichent pendant la session de l'éditeur de table.

Il existe des panneaux de confirmation pour les événements de session suivants :

- Ajouter une ligne
- Modifier une ligne
- Supprimer une ligne
- Entrées bientôt perdues
- Fin de la session

### Notes d'utilisation

- Vous ne pouvez pas utiliser l'éditeur de table pour modifier une table contenant des données BINARY, VARBINARY, BLOB ou XML. Si la table contient des colonnes comportant des types de données CLOB ou DBCLOB, ces colonnes ne sont pas modifiables, mais les autres le sont. Pour modifier une table contenant des données DECFLOAT, le processeur sur lequel QMF s'exécute doit prendre en charge les instructions à virgule flottante décimale.
- Si la variable globale DSQCP\_RMV\_BLANKS a la valeur 1, l'éditeur de table supprime les blancs à droite en mode MODIFIER pour les colonnes VARCHAR ou VARGRAPHIC. Si une colonne VARCHAR ou VARGRAPHIC ne contient que des blancs après la mise à jour, la longueur de cette colonne sera zéro.
- QMF fournit un ensemble de variables globales qui permettent de contrôler individuellement l'activation des divers panneaux de confirmation des sessions d'édition.
- L'éditeur de table prend en charge les valeurs NULL et les valeurs par défaut avec des caractères réservés spéciaux. Vous pouvez modifier la définition de ces caractères réservés avant la session d'édition en changeant les valeurs des variables globales.

Lorsque vous exécutez une commande EDIT TABLE qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur du registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de table ou de vue. QMF vous permet de définir la valeur de ce registre à l'aide de l'instruction SET CURRENT SCHEMA.

### Exemples

1. Pour afficher un panneau d'invite pour la commande QMF EDIT TABLE, entrez :  
EDIT TABLE ?
2. Pour ajouter de nouvelles lignes dans la table TABLE\_DEUX appartenant à l'utilisateur BILL :  
EDIT TABLE BILL.TABTWO (MODE=ADD

**Référence associée:**

«SET registre spécial», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

«Variables globales associées à l'éditeur de table», à la page 351

Les variables globales DSQCP sont associées aux opérations de l'éditeur de table. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

## END

Utilisez la commande END pour mettre fin à une opération en cours et revenir à un état antérieur.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

»—END—«

Le résultat de la commande END varie selon le panneau utilisé et selon qu'une procédure de lancement est en cours d'exécution ou non :

- Si vous entrez la commande END (ou appuyez sur la touche de fonction End) dans le panneau d'entrée QMF, votre session QMF se termine.
- Si vous entrez la commande END (ou appuyez sur la touche de fonction End) dans l'un des panneaux QMF suivants, le panneau d'entrée QMF s'affiche :

QUERY	FORM.MAIN	FORM.COLUMNS
PROC	FORM.CALC	FORM.OPTIONS
PROFILE	FORM.DETAIL	FORM.BREAK.n
REPORT	FORM.FINAL	FORM.CONDITIONS
	FORM.PAGE	Global variable list

- d'un écran d'entrée de commande, vous revenez à l'écran depuis lequel vous avez entré la commande ayant entraîné cet affichage. (Il peut s'agir soit du panneau d'entrée QMF, soit du panneau pour FORM, PROC, PROFILE, QUERY ou REPORT.)

Les données que vous avez saisies sur le panneau d'invite ne seront pas traitées si vous n'appuyez pas sur la touche Entrée avant d'utiliser la commande End.

- l'écran de l'éditeur de tables, les modifications que vous avez apportées sont validées et vous revenez à l'écran depuis lequel vous avez appelé l'éditeur de tables.

Lorsque vous appuyez sur la touche de fonction Retour à partir d'un écran de l'éditeur de tables, un panneau de confirmation apparaît vous pouvez choisir de terminer (en validant les modifications apportées à la base de données) ou d'annuler (et revenir aux écrans de l'éditeur de tables).

Cependant, il existe quelques exceptions aux règles de fonctionnement de la commande END :

- Si QMF a été démarré à l'aide d'une procédure de lancement, la commande END exécute de nouveau cette procédure sans afficher le panneau d'entrée QMF.
- Si le panneau en cours est le panneau d'entrée QMF et que la commande END est exécutée via l'interface de commande QMF ou l'interface callable, la session QMF ne se termine pas immédiatement. C'est le programme ou la liste de commandes (CLIST) contenant la commande END qui reprend le contrôle. Dans ce cas, la session QMF ne s'achève qu'en fin d'exécution du programme ou de la liste CLIST.

## END

- Si la commande END est émise au cours d'une nouvelle session interactive démarrée par la commande INTERACT, le contrôle est rendu à l'application ou à la procédure contenant cette commande INTERACT. Dans ce cas, la commande END ne met pas fin à la session ou n'affiche pas le panneau d'entrée QMF.
- Si la commande END est émise au cours d'une nouvelle session interactive ouverte après émission d'une commande sur l'écran de liste des objets de la base de données, cette liste s'affiche. Dans ce cas, la commande END ne met pas fin à la session et n'affiche pas le panneau d'entrée QMF.

---

## ENLARGE

Dans QMF, la commande ENLARGE augmente la taille d'une table exemple QBE.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

▶▶ ENLARGE ▶▶

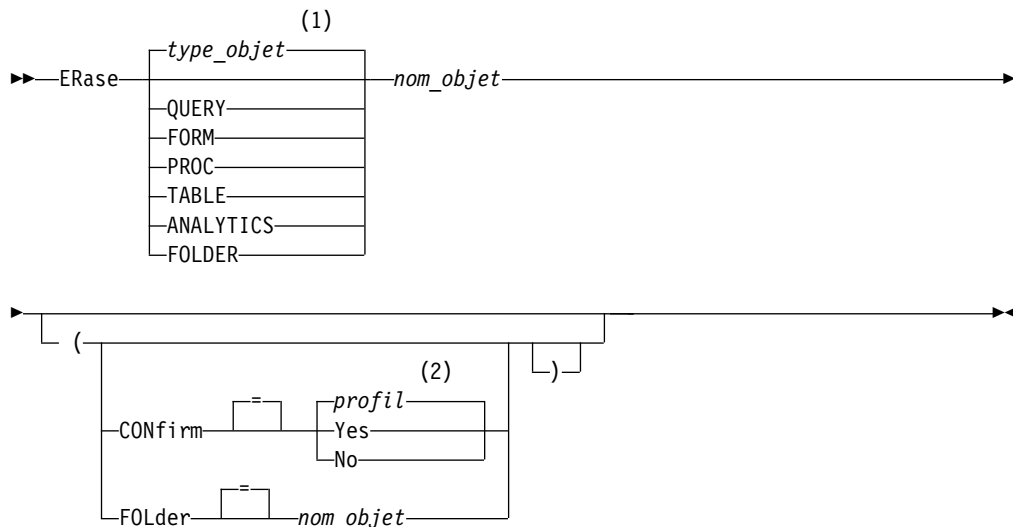
---

## ERASE

La commande ERASE efface un objet de la base de données.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

### Effacement d'un objet de la base de données



### Remarques :

- 1 Le type de l'objet nommé est utilisé s'il convient. Les objets QMF sont prioritaires sur d'autres types d'objets (comme les objets de base de données).
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

## Description

### nom\_objet

Nom de l'objet QMF dans la base de données.

Lorsque vous spécifiez le nom d'un objet FORM, toutes les parties du format sont effacées.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

### CONFIRM

Indique si un panneau de confirmation doit s'afficher.

**YES** Un panneau de confirmation s'affiche lorsqu'un objet de la base de données est supprimé immédiatement.

**NO** Aucun panneau de confirmation ne s'affiche.

### FOLDER

Nom de l'objet de dossier QMF à utiliser avec la commande ERASE.

Vous pouvez effacer un objet QMF d'un dossier en utilisant le mot clé FOLDER avec la commande ERASE. Lorsque vous effacez un objet QMF d'un dossier, il n'y figure plus mais l'objet QMF lui-même n'est pas supprimé.

Vous pouvez spécifier un nom de dossier en incluant le mot clé FOLDER dans la commande ERASE ou en définissant la variable globale DSQEC\_CURR\_FOLDER :

- Si le mot clé FOLDER est spécifié avec la commande ERASE, ce nom de dossier remplace celui qui est défini dans DSQEC\_CURR\_FOLDER.
- Si le mot clé FOLDER n'est pas spécifié avec la commande ERASE et si DSQEC\_CURR\_FOLDER a pour valeur un nom de dossier, l'objet est supprimé du dossier qui est indiqué par DSQEC\_CURR\_FOLDER.
- Si le mot clé FOLDER n'est pas spécifié et si DSQEC\_CURR\_FOLDER n'est pas défini, l'objet lui-même est supprimé.

Le nom du dossier doit être un nom d'objet QMF valide. Le nom du dossier ne doit pas être un type d'objet QMF, comme QUERY, PROC, FORM, ANALYTIC ou FOLDER. Les caractères génériques '%' et '\_' ne sont pas valides dans un nom de dossier. Si le nom du dossier contient un espace, il doit être placé entre guillemets.

Le mot clé FOLDER n'est pas valide lorsque vous êtes connecté à une base de données DB2 Server for VSE et VM.

## Notes d'utilisation

- Seuls les objets figurant dans la base de données à laquelle vous êtes connecté peuvent être effacés. Il est impossible d'effacer une table éloignée en utilisant un nom en trois parties. Vous devez tout d'abord vous connecter sur le système où réside la table, puis entrer la commande ERASE. Vous ne pouvez pas vous connecter à un emplacement distant si vous avez démarré QMF en tant que procédure mémorisée.
- Si vous spécifiez un nom d'objet qui n'existe pas, aucun message d'avertissement n'est émis à partir d'une procédure linéaire.
- Lorsque vous lancez une commande ERASE TABLE qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des

## ERASE

fins de résolution. DB2 utilise la valeur dans le registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de la table ou de la vue. QMF permet de définir la valeur de ce registre à l'aide de l'instruction SET CURRENT SCHEMA.

- Lorsqu'une requête, une procédure, un format ou un objet analytique QMF est effacé, cet objet est supprimé également de tout objet de dossier qui y fait référence.

### Exemples

1. Si vous souhaitez afficher un écran d'entrée de commande, tapez :  
ERASE ?
2. Pour effacer la table PATTI.TABLEONE :  
ERASE TABLE PATTI.TABLEONE
3. Pour effacer une requête intitulée JB\_REQUETE et afficher un panneau de confirmation :  
ERASE JB\_REQUETE (CONFIRM=YES)
4. Pour effacer la table PATTI.TABLETWO située à DALLAS alors que votre emplacement local est BOISE, vous devez d'abord vous connecter à DALLAS :  
CONNECT TO DALLAS

Exécutez ensuite la commande ERASE :

```
ERASE TABLE PATTI.TABLETWO
```

5. Pour effacer la requête MYQUERY du dossier SALES, mais pas la requête elle-même :  
ERASE QUERY MYQUERY (FOLDER=SALES)
6. Lorsque vous utilisez la commande ERASE dans une procédure QMF, vous devez utiliser des guillemets pour continuer à utiliser l'identificateur d'autorisation sur plusieurs lignes dans une procédure linéaire QMF. Toutes les lignes de continuation doivent avoir un signe plus (+) dans la première colonne, comme illustré à la figure suivante :

```
PROC                                MODIFIED LINE    1
ERASE QUERY
+"LOCATION12345678". "LONGOWNERID12345678901234567890123456789012345678
+901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678". "LONGN
+AME01234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234
+567890123456789012345678901234567890123456789012345678"
```

Figure 6. Continuation d'un identificateur d'autorisation sur plusieurs lignes à l'aide de la commande ERASE

#### Référence associée:

«SET registre spécial», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

---

## EXIT

La commande EXIT arrête votre session QMF.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

►►—EXIt—◄◄

Vous pouvez exécuter la commande sur le panneau d'accueil de QMF, sur le panneau QUERY, REPORT, FORM ou PROFILE, sur le panneau de liste des variables globales, ou bien l'entrer dans une procédure.

Vous pouvez également entrer la commande EXIT dans la zone de commande QMF de tout objet indiqué sur le panneau de liste des objets de la base de données QMF. En revanche, vous ne pouvez pas entrer la commande EXIT dans un panneau de commande, de confirmation ou d'aide.

**Restriction :** Si vous exécutez la commande EXIT via l'interface de commande QMF ou dans une procédure exécutée via cette interface de commande, votre session ne s'arrête pas immédiatement. C'est la procédure CLIST ou le programme d'application exécuté à partir de l'interface de commandes qui reprend le contrôle. Votre session ne se ferme pas tant que la commande CLIST ou l'application n'est pas terminée.

**Référence associée:**

«LIST», à la page 87

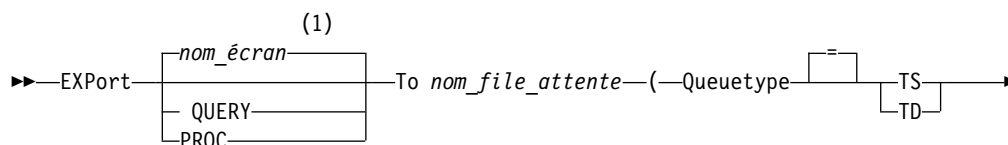
La commande LIST permet d'afficher des listes d'objets QMF et des tables de bases de données stockées dans la base de données. Lors de la première exécution de la commande LIST dans une session QMF, assurez-vous d'utiliser l'un des paramètres suivants : Queries, Forms, Procs, Analytics, Folders, QMF, Tables ou All.

## Exportation dans CICS

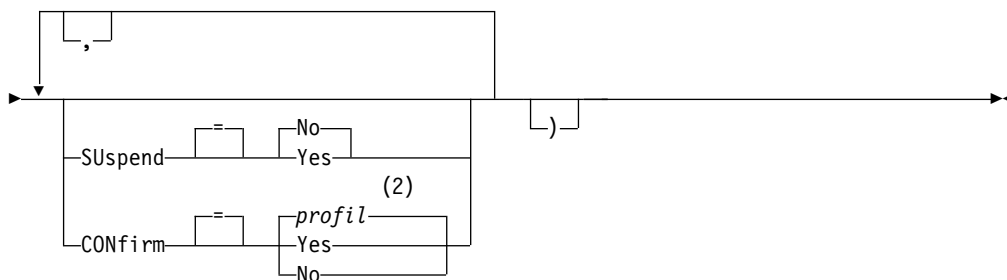
Utilisez la commande EXPORT dans CICS pour envoyer des requêtes, formats, procédures, rapports et données provenant de la mémoire temporaire QMF vers une file d'attente de données CICS. Utilisez-la également pour envoyer des requêtes, formats, procédures et tables provenant de la base de données vers une file d'attente de données CICS ou pour envoyer des diagrammes provenant de QMF vers une bibliothèque GDDM contenant des fichiers GDF.

La syntaxe de la commande EXPORT est différente selon que l'exportation d'objets s'effectue à partir de la mémoire temporaire QMF ou de la base de données.

### Exportation d'une requête ou d'une procédure QMF à partir de la mémoire temporaire



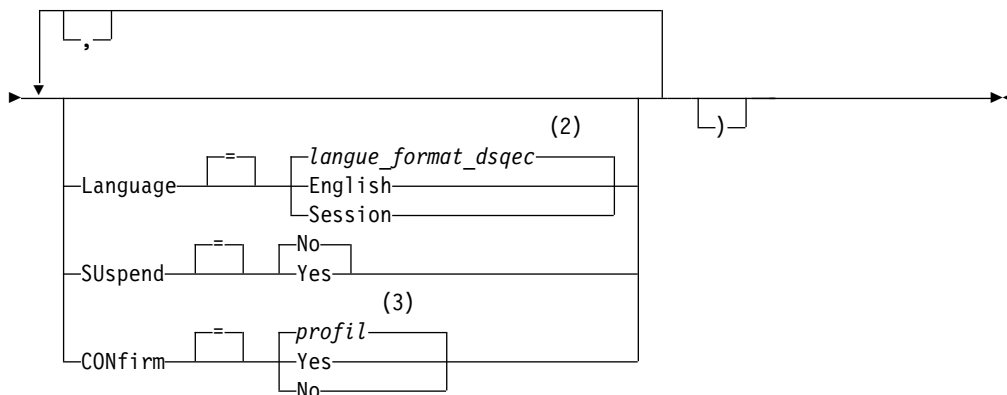
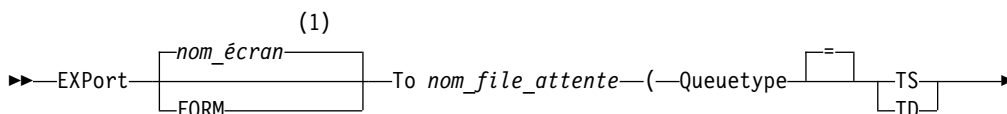
## EXPORT dans CICS



### Remarques :

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

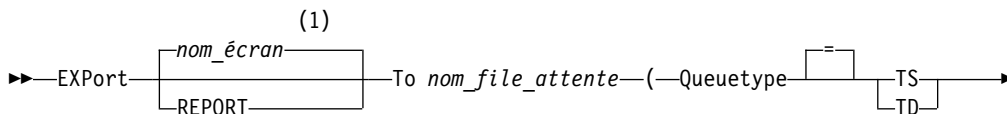
### Exportation d'un format QMF à partir de la mémoire temporaire



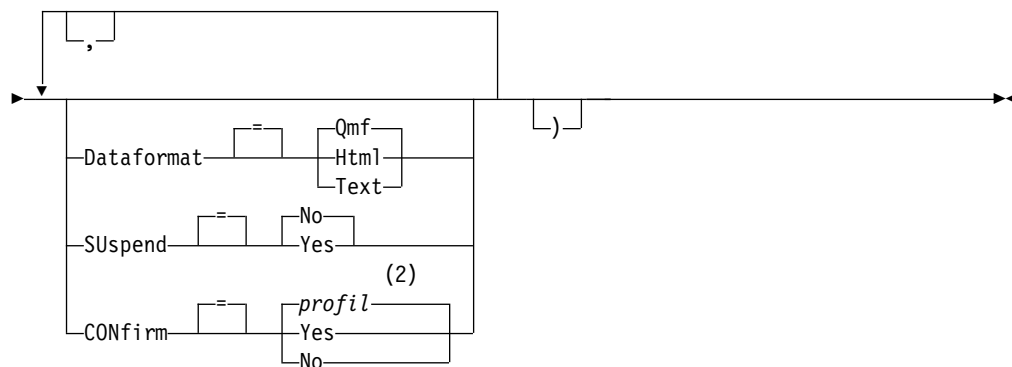
### Remarques :

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 3 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

### Exportation d'un rapport QMF



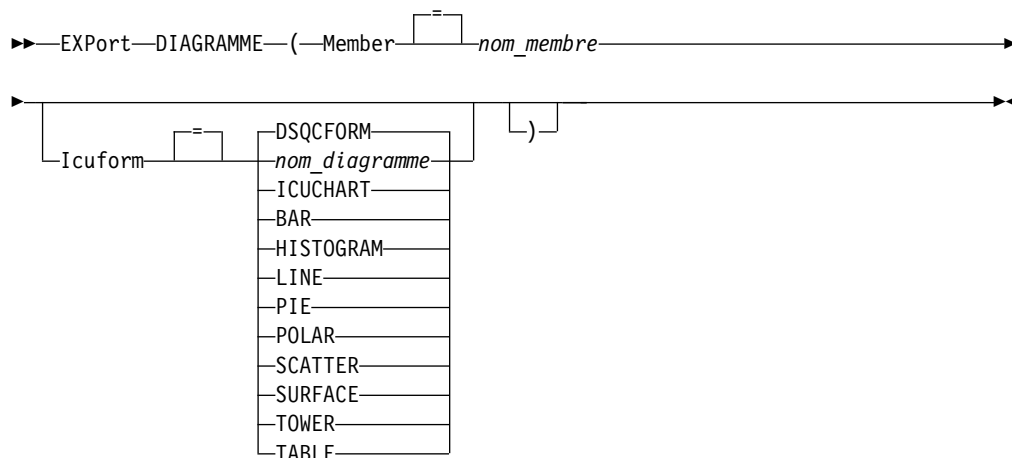




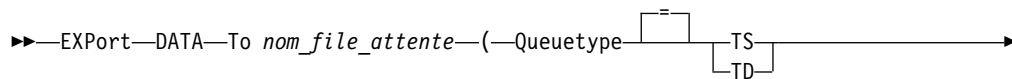
**Remarques :**

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

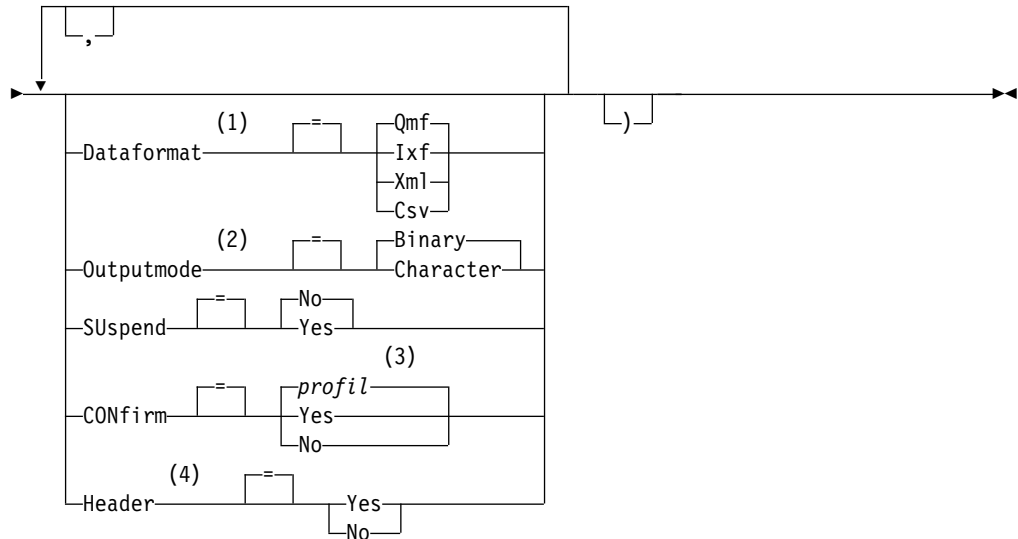
**Exportation d'un diagramme QMF**



**Exportation de données QMF**



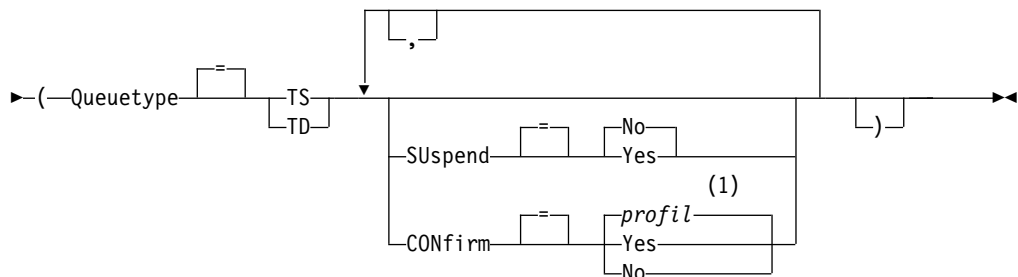
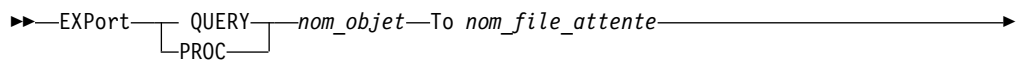
## EXPORT dans CICS



### Remarques :

- 1 Si vos données ou votre table contient une colonne XML ou des données LOB, vous devez utiliser la clause DATAFORMAT=XML sur la commande. Ce format peut également être utilisé lorsque les données ou la table à exporter ne contiennent pas de colonne XML. Avant de pouvoir exporter des données QMF au format XML, vous devez configurer l'environnement de conversion z/OS pour la prise en charge d'Unicode.
- 2 Accepté uniquement lorsque DATAFORMAT=IXF.
- 3 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 4 Valide uniquement lorsque DATAFORMAT=CSV.

### Exportation d'une requête ou d'une procédure QMF à partir de la base de données

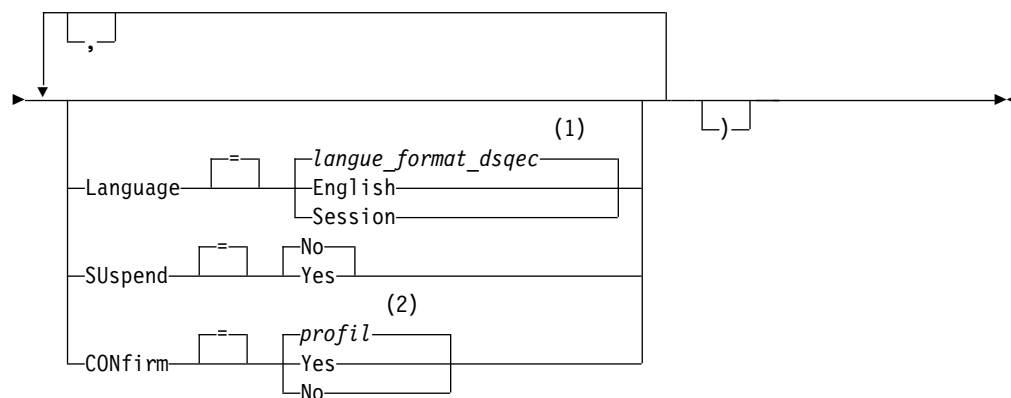


### Remarques :

- 1 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

**Exportation d'un format QMF à partir de la base de données**

►►—EXPort—FORM—*nom\_objet*—To *nom\_file\_attente*—(—Queue<sup>type</sup>——TS  
TD——)

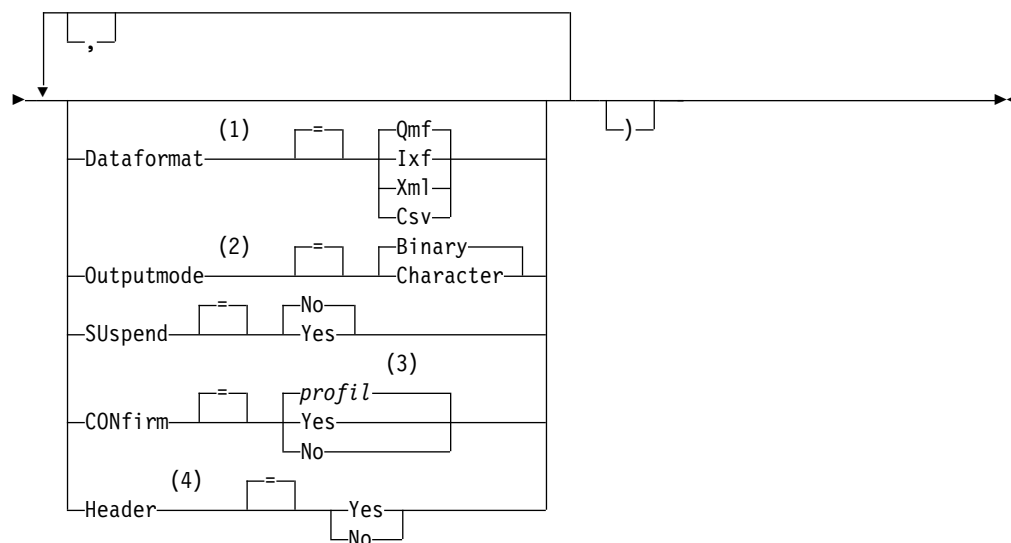


**Remarques :**

- 1 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

**Exportation d'une table à partir de la base de données**

►►—EXPort—TABLE—*nom\_table*—To *nom\_file\_attente*—(—Queue<sup>type</sup>——TS  
TD——)



**Remarques :**

- 1 Si vos données ou votre table contient une colonne XML ou des données

LOB, vous devez utiliser la clause DATAFORMAT=XML sur la commande. Ce format peut également être utilisé lorsque les données ou la table à exporter ne contiennent pas de colonne XML. Avant de pouvoir exporter des données QMF au format XML, vous devez configurer l'environnement de conversion z/OS pour la prise en charge d'Unicode.

- 2 Accepté uniquement lorsque DATAFORMAT=IXF.
- 3 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 4 Valide uniquement lorsque DATAFORMAT=CSV.

### Description

#### nom\_objet

Nom d'un objet QMF de la base de données.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

#### nom\_table

Nom d'une table, d'une vue, d'un synonyme ou d'un alias.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

#### nom\_file\_attente

Désigne la file d'attente de données CICS qui recevra l'objet exporté. La longueur maximale du nom est :

- 4 caractères lorsque QUEUETYPE est TD.
- 8 caractères lorsque QUEUETYPE est TS.

Dans le cas d'une file d'attente TS, placez le nom entre apostrophes s'il comporte des caractères spéciaux (un point, par exemple).

Le type de mémoire de la file d'attente doit correspondre au type spécifié à l'aide du paramètre QUEUETYPE.

#### QUEUETYPE

Indique le type de mémoire CICS utilisé pour la réception de l'objet par la file d'attente de données. Il n'existe pas de valeur par défaut pour TYPEFILE ; vous devez la spécifier.

**TS** File de stockage temporaire CICS

**TD** File d'attente de données transitoires CICS

#### SUSPEND

Spécifie l'action à effectuer lorsque la file d'attente de données est occupée et non disponible.

**NO** Annule la demande d'exportation.

**YES** Patiente jusqu'à ce que la file d'attente de données soit disponible.

#### MEMBER

Indique que l'objet exporté sera un membre du jeu de données VSAM défini par votre environnement QMF pour les données GDF (Graphics Data Format) GDDM. Si ce membre existe déjà, il est remplacé.

**nom\_membre**

Désigne le membre qui reçoit l'objet exporté. Le nom du membre est limité à 8 caractères.

**CONFIRM**

Indique si un panneau de confirmation doit s'afficher avant que cette commande ne modifie ou ne remplace la file d'attente de données. Cette option est valide uniquement pour les files d'attente de la mémoire temporaire CICS (QUEUETYPE=TS).

**LANGUAGE**

Indique si les mots clés QMF contenus dans le format exporté sont enregistrés en anglais ou dans la langue utilisée pour la session NLF en cours.

Un format QMF comportant des mots clés QMF en anglais peut être utilisé dans n'importe quelle session QMF. Un format QMF incluant des mots clés QMF dans toute autre langue prise en charge par QMF ne peut être utilisé que dans une session de même langue.

**DATAFORMAT**

Indique le format de fichier à utiliser pour l'objet exporté.

**QMF** Utilise le format QMF. Il s'agit du format par défaut de l'exportation d'un rapport, de l'objet DATA ou d'une table. La longueur maximale d'une ligne de données exportable dans ce format est 32 ko. Vous pouvez utiliser le format XML pour exporter des données de type caractère si vous avez besoin de longueurs d'enregistrement supérieures à cette limite ; ce format prend en charge des longueurs d'enregistrement pouvant atteindre 2 Go.

La variable globale DSQDC\_SHORT\_EXPT contrôle la longueur de toutes les zones de noms de colonne dans les enregistrements d'en-tête de données ou de tables exportées avec une valeur de QMF dans le paramètre DATAFORMAT.

**HTML**

Utilise le format HTML. Il ne peut être utilisé que pour exporter un rapport. La longueur maximale d'une ligne de données exportable dans ce format est 32 ko. Vous pouvez utiliser le format XML pour exporter des données de type caractère si vous avez besoin de longueurs d'enregistrement supérieures à cette limite ; ce format prend en charge des longueurs d'enregistrement pouvant atteindre 2 Go.

**TEXT** Exporte les rapports sans informations de contrôle. Cette option peut être utilisée uniquement lors de l'exportation d'un rapport.

**IXF** Utilise le format IXF (Integrated Exchange Format). Ce format n'est utilisable que lors de l'exportation de l'objet DATA ou d'une table. La longueur maximale d'une ligne de données exportable dans ce format est 32 ko. Vous pouvez utiliser le format XML pour exporter des données de type caractère si vous avez besoin de longueurs d'enregistrement supérieures à cette limite ; ce format prend en charge des longueurs d'enregistrement pouvant atteindre 2 Go.

**XML** Utilise le format XML (Extensible Markup Language). Les données sont exportées sous forme d'un document XML au format Unicode UTF-8 avec un CCSID de 1208. Ce format n'est utilisable que lors

de l'exportation d'un objet DATA ou d'une table. C'est la seule option disponible pour exporter des données ou des tables vers un fichier UNIX.

Vous devez spécifier ce format pour exporter des données qui sont définies en tant que type de données XML. Les données XML ne peuvent être exportées que si vous êtes connecté à une base de données dont la version prend en charge le type de données XML.

Vous devez également spécifier ce format pour exporter des données ou une table contenant des données LOB. Il se peut que la capacité d'exporter des données LOB soit restreinte par les variables globales DSQEC\_LOB\_RETRV et DSQEC\_LOB\_COLMAX.

La longueur maximale d'une ligne de données à exporter est 32 ko pour ce format. Assurez-vous que tous les caractères des données XML à exporter sont pris en charge par l'analyseur syntaxique XML.

Certains exemples de fichiers XML sont fournis avec QMF. Ils permettent d'afficher des données dans un navigateur.

**CSV** Indique le format CSV. Cette option peut être utilisée uniquement lors de l'exportation d'un objet données ou d'une table. La valeur LRECL maximale des données à exporter dans ce format est 32756.

### OUTPUTMODE

Indique comment représenter des données numériques dans l'objet exporté.

Cette option peut être spécifiée uniquement lorsque le format du fichier exporté est IXF.

### BINARY

Les données numériques de la colonne sont codées dans son format interne natif.

Cela ne s'applique pas aux données numériques des enregistrements d'en-tête de l'objet exporté, qui sont toujours représentées au format caractère.

### CHARACTER

Les données numériques de la colonne sont converties en caractères EBCDIC.

### ICUFORM

Précise le nom d'un format de diagramme. Un format de diagramme indique les spécifications requises pour convertir des données en diagramme. Différents formats sont utilisés, qui donnent différents types de diagrammes.

### DSQCFORM

Nom du format de diagramme par défaut fourni par QMF.

Ce format peut être personnalisé par votre administrateur. S'il ne l'est pas, il présente un diagramme à barres.

### nom\_diagramme

Nom d'un format de diagramme sauvegardé.

### ICUCHART

Précise le format de diagramme par défaut de l'utilitaire ICF (Interactive Chart Utility) GDDM.

### BAR

**HISTOGRAM****LINE****PIE****POLAR****SCATTER****SURFACE****TOWER****TABLE**

Nom d'un format de diagramme fourni par QMF.

**HEADER**

Indique si les en-têtes de colonne doivent être inclus avec les données exportées. Vous pouvez spécifier cette option uniquement lorsque DATAFORMAT=CSV.

**YES** Les en-têtes de colonne sont exportés. Il s'agit d'un paramètre par défaut. Si vous utilisez ce paramètre, la valeur de la variable globale DSQDC\_COL\_LABELS contrôle si les libellés ou les noms de colonnes sont exportés. La valeur par défaut de DSQDC\_COL\_LABELS est 1, ce qui signifie que les libellés de colonnes sont exportés.

**NO** Les en-têtes de colonnes ne sont pas exportés.

**Notes d'utilisation**

- L'utilisation des fichiers TSO dans CICS est déconseillée. Si vous choisissez néanmoins d'utiliser des fichiers TSO, vous devez effectuer des étapes de personnalisation supplémentaires pour prendre en charge les commandes IMPORT et EXPORT. Les ensembles de données TSO référencés par la commande EXPORT sous CICS doivent être soit partitionnés (avec une organisation des ensembles de données ou la valeur DSORG=PO), soit définis comme séquentiels physiques (DSORG=PS).
- Si vous effectuez l'exportation vers une file d'attente de données transitoire, cette file d'attente doit être ouverte, activée et vide avant l'émission de la commande EXPORT.
- Si la file d'attente de données CICS existe déjà, son contenu est remplacé par l'objet exporté.
- Une file d'attente de données CICS vide ou partielle peut être générée en cas d'erreur d'exécution de la commande EXPORT.
- Dans certains cas, si l'objet est exporté vers la même file d'attente de données (celle à partir de laquelle les données en cours ont été importées), un écran signalant que les données sont incomplètes peut apparaître. A l'invite, choisissez NO et exportez l'objet vers une autre file d'attente de données.
- Lorsque vous exportez un format, celui-ci est exporté dans son intégralité. Cependant, QMF supprime toute variante du panneau FORM.DETAIL dont les valeurs par défaut n'ont pas été modifiées. Ainsi, les variantes FORM.DETAIL peuvent être supprimées en exportant puis en important le même format.
- Si vous exportez un rapport ou un diagramme dont le format est incompatible avec les données ou contient des erreurs, QMF affiche le premier écran contenant l'erreur (mise en évidence). Pour afficher les autres erreurs, corrigez l'erreur affichée et appuyez sur la touche de fonction Check.
- Pour que cette commande puisse être utilisée avec des colonnes contenant des données DECFLOAT, le processeur sur lequel QMF s'exécute doit prendre en charge les instructions à virgule flottante décimale.

- Si vous exportez une table ou des données vers une base de données avec un nom en trois parties et que votre administrateur de base de données a configuré QMF pour utiliser la fonction d'extraction multiligne, les deux bases de données avec lesquelles vous travaillez (locales et distantes) doivent être de type DB2 for z/OS, sinon votre commande échouera. L'administrateur de base de données peut désactiver la fonction d'extraction de lignes multiples. Les commandes QMF avec des noms en trois parties ne peuvent pas être envoyées aux bases de données DB2 for VSE et VM.
- QMF met à jour la zone de la dernière utilisation lorsque vous utilisez cette commande. La zone apparaît sur les écrans Liste des objets affichés par la commande LIST. Vous pouvez modifier la liste des commandes qui permettent de mettre à jour la zone en définissant la variable globale DSQEC\_LAST\_RUN.
- Si une commande EXPORT TABLE est envoyée à une base de données Unicode et que la table contient des colonnes avec des types de données graphiques, QMF transtype les données vers d'autres types afin d'éviter les erreurs.
- Lorsque vous exécutez une commande EXPORT TABLE qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur dans le registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de la table ou de la vue. QMF permet de définir la valeur de ce registre à l'aide de l'instruction SET CURRENT SCHEMA.
- Lorsque vous exécutez la commande EXPORT DATA ou EXPORT TABLE, QMF exporte les noms ou les étiquettes de colonne, en fonction de la valeur du paramètre DATAFORMAT :
  - Lorsque DATAFORMAT=QMF, les noms de colonne sont exportés même pour les colonnes ayant des étiquettes de base de données définies.
  - Lorsque DATAFORMAT=IXF, les étiquettes sont exportées pour toutes les colonnes ayant des étiquettes définies. Les noms de colonne sont exportés pour toutes les autres colonnes.
  - Lorsque DATAFORMAT=XML, QMF exporte les étiquettes de toutes les colonnes. Si une colonne n'a pas d'étiquette définie, QMF crée une étiquette à partir du nom de la colonne et l'exporte.
  - Lorsque DATAFORMAT=CSV, les étiquettes ou les noms de colonne sont exportés dans des en-têtes de colonne, sauf si le paramètre HEADER=NO est spécifié. La variable globale DSQDC\_COL\_LABELS contrôle si les étiquettes ou les noms de colonne sont exportés.
- Même s'il est possible d'exporter des données à partir de tables temporelles, la table temporelle n'est pas exportable. Les données que vous exportez à partir d'une table temporelle n'est pas associée aux données historiques.

### Exemples

1. Pour afficher un panneau d'invite de commande afin d'exporter un objet, entrez :

```
EXPORT ?
```
2. Pour exporter une requête de la mémoire temporaire QMF vers une file d'attente de données transitoire, entrez :

```
EXPORT QUERY TO nom_file_attente (TYPEFILE = TD)
```
3. Pour exporter des données vers une file d'attente de données transitoire avec un format de données IXF, entrez :

```
EXPORT QUERY TO nom_file_attente (QUEUETYPE=TD  
CONFIRM=NO DATAFORMAT=IXF
```

Vous pouvez abrégier les mots clés de la commande. Par exemple :

```
EXP DATA TO nom_file_attente (QUEUET=TD CONF=N DATA=IXF
```



4. Si votre emplacement en cours est DB2 for z/OS, vous pouvez exporter une table à partir d'un emplacement DB2 distant en indiquant le qualificatif de l'emplacement dans le nom de l'objet, comme suit :

```
EXPORT TABLE VENICE.LARA.STATSTAB
      TO nom_file_att.
(QUEUETYPE= TS
```

La table est exportée de la base de données à laquelle vous êtes connecté.

Les commandes QMF avec des noms en trois parties ne peuvent pas être envoyées aux bases de données DB2 for VSE et VM.

5. Pour exporter une table vers une file d'attente TS au format de caractères IXF, entrez :

```
EXPORT TABLE KMMTABLE TO MYQUEUE
(QUEUETYPE=TS DATAFORMAT=IXF OUTPUTMODE=CHARACTER
```

6. Pour exporter des données au format CSV sans en-tête de colonne, entrez :

```
EXPORT DATA TO MYDATA
(DATAFORMAT=CSV HEADER=NO
```

**Concepts associés:**

«Transtypage de certains types de données par QMF lors de l'affichage des données», à la page 326

Lorsqu'une commande DISPLAY TABLE est acheminée vers une base de données Unicode et que la table référencée dans la commande contient des colonnes avec des données de type graphique, QMF convertit les données de type graphique en données de types caractères.

**Référence associée:**

«SET registre spécial», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

«Variables globales qui contrôlent les différents affichages», à la page 353

Les variables globales DSQDC contrôlent l'affichage de certains types d'informations. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

**Information associée:**

 The IBM Publications Center

Recherchez des informations sur les caractères non pris en charge dans le document XML Toolkit for z/OS User's Guide.

## EXPORT dans TSO

La commande EXPORT envoie des requêtes, formats, procédures, rapports, tables, données et diagrammes à certains ensembles de données et fichiers.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF
X	X

En particulier, la commande EXPORT envoie :

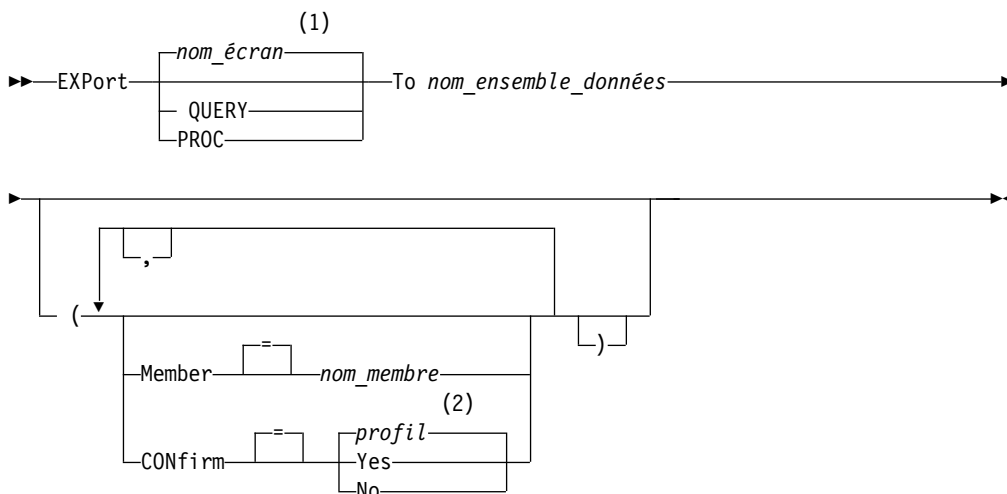
- des requêtes, formats, procédures, rapports et données provenant de la mémoire temporaire QMF dans un ensemble de données TSO,

## EXPORT dans TSO

- des requêtes, formats, procédures et tables provenant de la base de données dans un ensemble de données TSO,
- des diagrammes provenant de QMF dans un ensemble de données partitionné GDDM contenant des fichiers GDF,
- des rapports HTML, données XML et tables dans des fichiers UNIX.

La syntaxe de la commande EXPORT est différente selon que l'exportation d'objets s'effectue à partir de la mémoire temporaire QMF ou de la base de données.

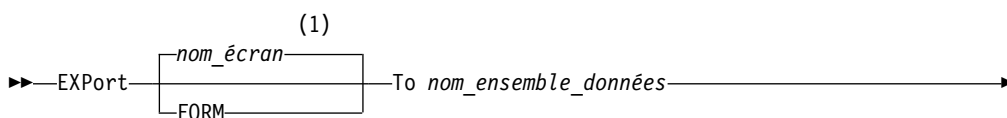
### Exportation d'une requête ou d'une procédure QMF à partir de la mémoire temporaire

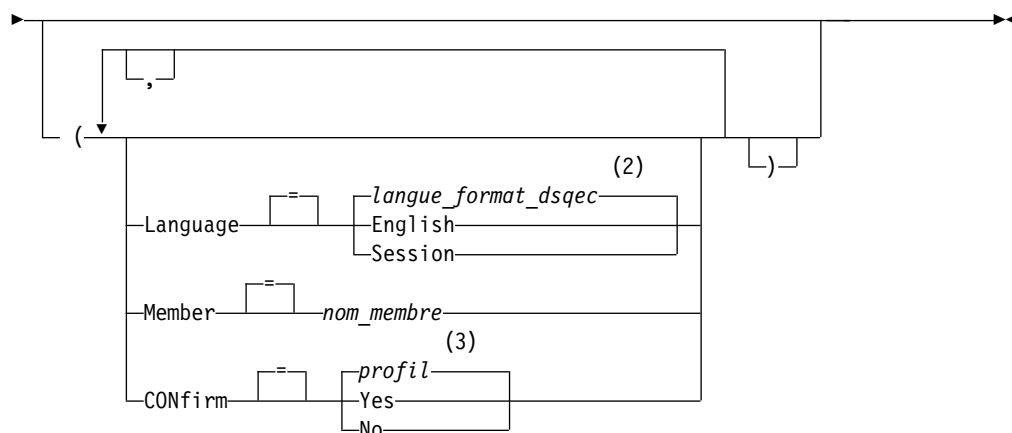


#### Remarques :

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

### Exportation d'un format QMF à partir de la mémoire temporaire

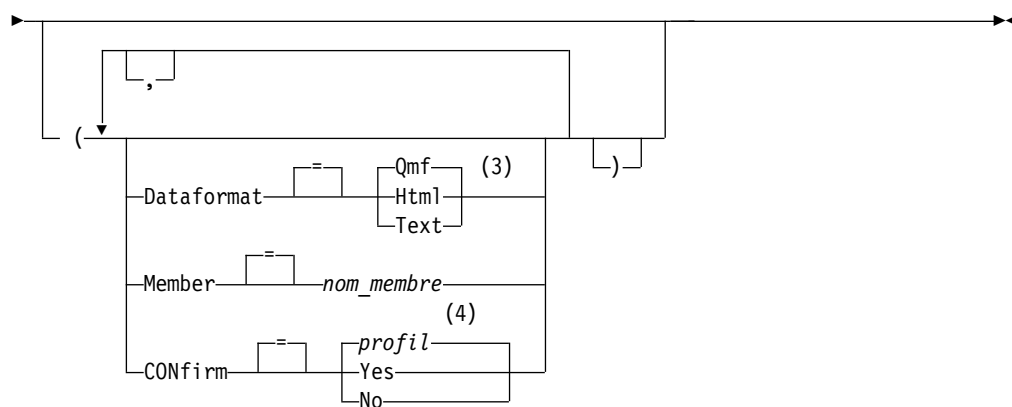
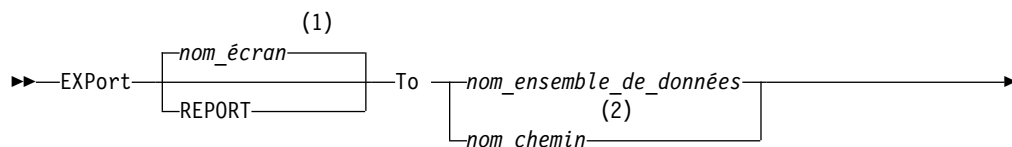




**Remarques :**

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 3 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

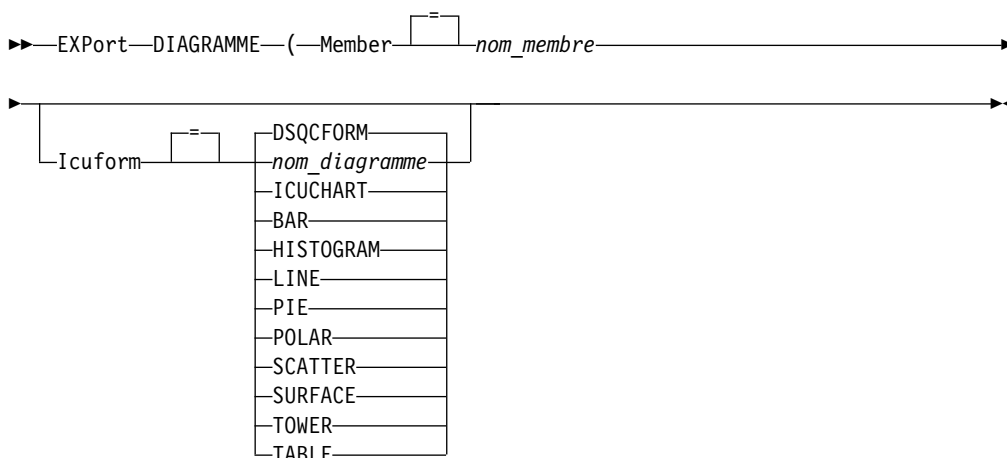
**Exportation d'un rapport QMF de la mémoire temporaire vers un ensemble de fichiers TSO ou un fichier UNIX**



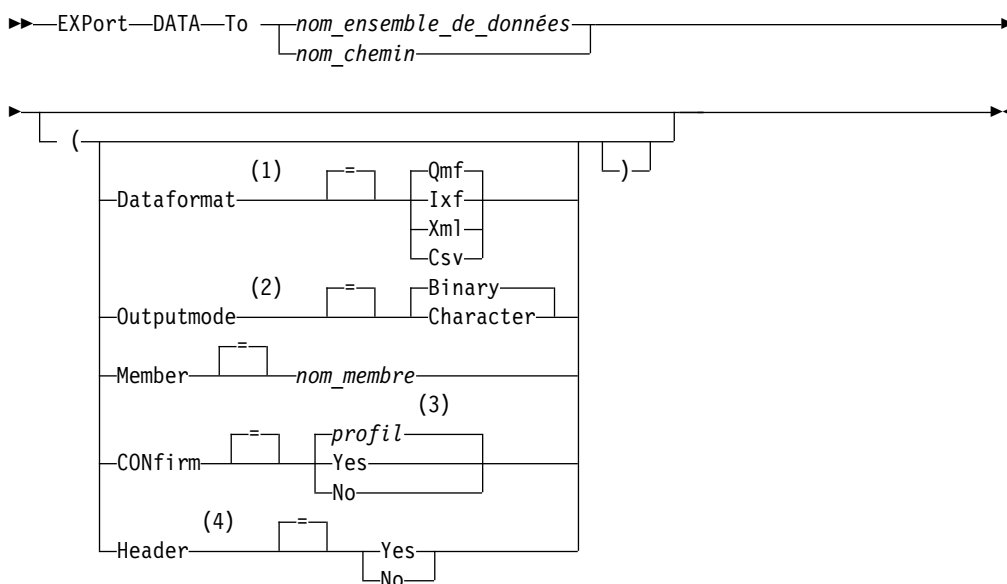
**Remarques :**

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 Valide uniquement lorsque DATAFORMAT=HTML.
- 3 Spécifiez une valeur de HTML pour le mot clé DATAFORMAT lors de l'exportation d'un rapport vers un fichier UNIX.
- 4 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

**Exportation d'un diagramme QMF à partir de la mémoire temporaire**



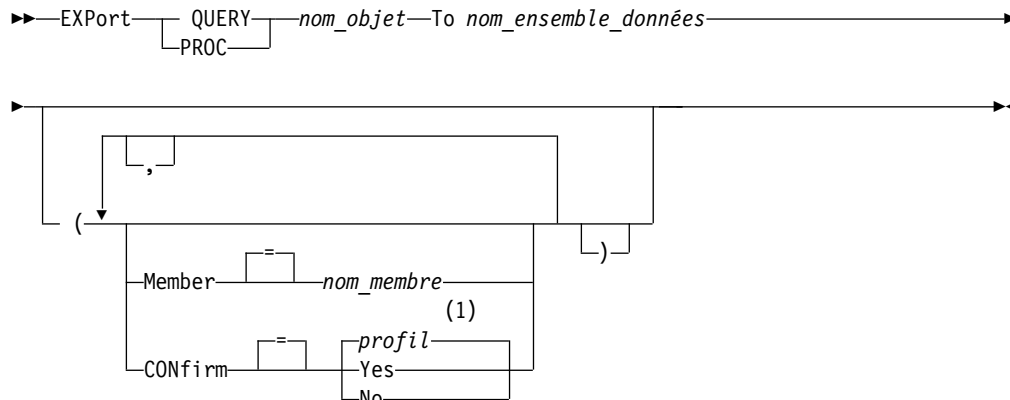
**Exportation de données QMF de la mémoire temporaire vers un ensemble de fichiers TSO ou un fichier UNIX**



**Remarques :**

- 1 Si vos données ou votre table contient une colonne XML ou des données LOB, vous devez utiliser la clause DATAFORMAT=XML sur la commande. Ce format peut également être utilisé lorsque les données ou la table à exporter ne contiennent pas de colonne XML. Avant de pouvoir exporter des données QMF au format XML, vous devez configurer l'environnement de conversion z/OS pour la prise en charge d'Unicode.
- 2 Accepté uniquement lorsque DATAFORMAT=IXF.
- 3 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 4 Valide uniquement lorsque DATAFORMAT=CSV.

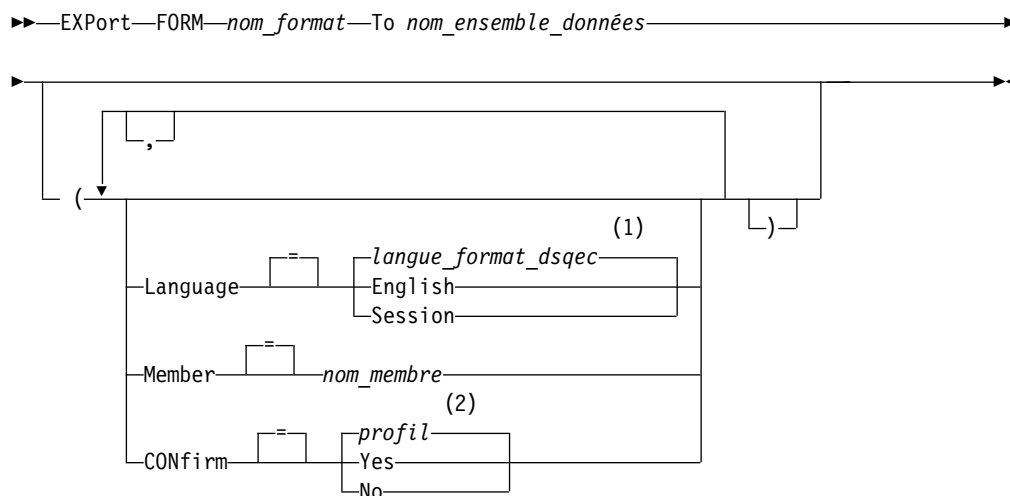
**Exportation d'une requête ou d'une procédure QMF à partir de la base de données**



**Remarques :**

- 1 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

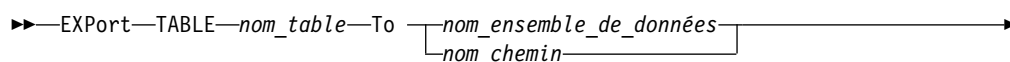
**Exportation d'un format QMF à partir de la base de données**

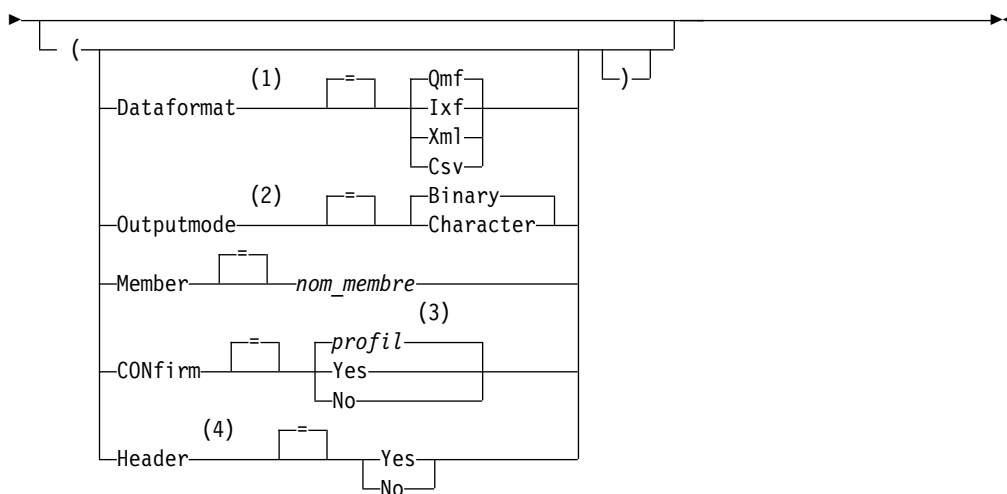


**Remarques :**

- 1 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

**Exportation d'une table de la base de données vers un ensemble de données TSO ou un fichier UNIX**





## Remarques :

- 1 Si vos données ou votre table contient une colonne XML ou des données LOB, vous devez utiliser la clause DATAFORMAT=XML sur la commande. Ce format peut également être utilisé lorsque les données ou la table à exporter ne contiennent pas de colonne XML. Avant de pouvoir exporter des données QMF au format XML, vous devez configurer l'environnement de conversion z/OS pour la prise en charge d'Unicode.
- 2 Accepté uniquement lorsque DATAFORMAT=IXF.
- 3 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 4 Valide uniquement lorsque DATAFORMAT=CSV.

## Description

### nom\_objet

Nom d'un objet QMF dans la base de données.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

Vous ne pouvez pas exporter un objet ANALYTIC.

### nom\_table

Nom d'une table, d'une vue, d'un synonyme ou d'un alias de la base de données.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

### nom\_ensemble\_de\_données

Nom de l'ensemble de données TSO pour l'objet exporté. Le nom de l'ensemble de données est spécifié de l'une des manières suivantes :

- Nom TSO partiel sans apostrophe.

Si le nom n'est pas entouré d'apostrophes, QMF génère un nom qualifié complet à l'aide de votre préfixe TSO qui sert de premier qualificatif et du type d'objet qui fait office de dernier qualificatif.

- Nom d'ensemble de données TSO qualifié complet entre apostrophes.  
Ce format doit être utilisé lorsque le nom de l'ensemble de données comporte un préfixe qui ne vous est pas propre.  
Si vous utilisez des unités de stockage à accès direct (DASD) standard, configurez votre logiciel de gestion du stockage de façon à ce qu'il gère l'allocation dynamique des ensembles de données étendus. Lorsque vous configurez ces ensembles de données, indiquez les classes de stockage par défaut. Les ensembles de données doivent être soit partitionnés (avec une organisation des ensembles de données ou la valeur DSORG=PO), soit définis comme séquentiels physiques (DSORG=PS). Lorsque votre système de gestion du stockage est configuré ainsi, QMF alloue dynamiquement un ensemble de données avec le nom spécifié sur la commande EXPORT s'il n'existe pas déjà. Si vous exportez des données au format XML, il se peut que vous receviez des erreurs d'allocation dynamique si les ensembles de données ne sont pas correctement configurés. Voir les infos fournies avec le logiciel de gestion du stockage pour en savoir plus sur la configuration de l'allocation dynamique des ensembles de données étendus.  
Toutefois, si vous n'utilisez pas l'unité de stockage standard, vous devez pré-allouer vos ensembles de données avant de faire appel à la commande EXPORT. Vous pouvez utiliser des variables globales pour spécifier le type et la taille des nouveaux ensembles de données qui vont contenir les objets exportés :
  - Utilisez la variable globale DSQEC\_PO pour spécifier le type d'ensemble de données partitionné à créer lors de l'exportation d'un objet vers un membre d'un nouvel ensemble de données. Indiquez une valeur de zéro pour utiliser le type par défaut de votre site, une valeur de 1 pour utiliser un ensemble de PDS ou une valeur de 2 pour un ensemble de données PDSE.
  - Utilisez la variable globale DSQEC\_DSALLOC\_DIR pour indiquer le nombre de blocs de répertoire lors de l'exportation d'un membre vers un nouvel ensemble de données PDS. La valeur par défaut est 20.
  - Utilisez la variable globale DSQEC\_DSALLOC\_PRI pour spécifier l'allocation d'espace principal dans les pistes. La valeur par défaut est de 15 pistes.
  - Utilisez la variable globale DSQEC\_DSALLOC\_SEC pour spécifier l'allocation d'espace secondaire dans les pistes. La valeur par défaut est de 105 pistes.
  - Utilisez la variable globale DSQEC\_DSLRECL1 pour spécifier la longueur des enregistrements logiques (LRECL) d'un nouvel ensemble de données lorsque vous exportez une requête SQL ou un objet procédure. La valeur LRECL des nouveaux ensembles de données peut être comprise entre 79 et 32 760 octets. La valeur par défaut est 79.

Si le nom de l'ensemble de données spécifié existe déjà, l'objet est exporté vers un membre de l'ensemble de données existant, et son contenu est remplacé par l'objet exporté à condition que les attributs de ce fichier ou de cet ensemble de données soient appropriés (par exemple, le format d'enregistrement et la longueur logique d'enregistrement doivent être suffisants pour accueillir les données exportées).

#### **nom\_chemin**

Désigne le fichier UNIX qui va recevoir l'objet exporté. Mettez les noms de chemin UNIX entre guillemets et assurez-vous qu'ils ne contiennent pas

plus de 250 caractères. Si vous ne mettez pas le nom de chemin entre guillemets, QMF ajoute le type d'objet QMF à la fin du nom de chemin et place ce dernier entre guillemets.

### MEMBER

Indique que l'objet exporté sera membre d'un ensemble de données TSO partitionné.

Dans le cas des diagrammes, l'objet exporté sera membre de l'ensemble de données partitionné défini par l'environnement QMF pour les données GDF (Graphics Data Format) GDDM. Si ce membre existe déjà, il est remplacé.

#### **nom\_membre**

Désigne le membre qui reçoit l'objet exporté. Le nom du membre est limité à 8 caractères. Le nom du membre est ajouté (entre parenthèses) sous forme de suffixe au nom de l'ensemble de données.

L'option de commande MEMBER est ignorée lorsque vous spécifiez un nom de fichier et de chemin UNIX.

### CONFIRM

Indique si un panneau de confirmation doit s'afficher avant que cette commande ne remplace un membre existant de l'ensemble de données TSO ou de l'ensemble de données partitionné. Le paramètre CONFIRM est ignoré lorsque vous spécifiez un nom de fichier et de chemin UNIX. Le fichier UNIX est remplacé s'il existe.

### LANGUAGE

Indique si les mots clés QMF contenus dans le format exporté sont enregistrés en anglais ou dans la langue utilisée pour la session NLF en cours.

Un format QMF comportant des mots clés QMF en anglais peut être utilisé dans n'importe quelle session QMF. Un format QMF contenant des mots clés QMF dans toute autre langue prise en charge par QMF ne peut être utilisé que dans une session de même langue.

### DATAFORMAT

Indique le format de fichier à utiliser pour l'objet exporté.

**QMF** Il s'agit du format par défaut de l'exportation d'un rapport, d'un objet DATA ou d'une table. La longueur maximale d'une ligne de données exportable dans ce format est 32 ko. Vous pouvez utiliser le format XML pour exporter des données de type caractère si vous avez besoin de longueurs d'enregistrement supérieures à cette limite ; ce format prend en charge des longueurs d'enregistrement pouvant atteindre 2 Go.

La variable globale DSQDC\_SHORT\_EXPT contrôle la longueur de toutes les zones de noms de colonne dans les enregistrements d'en-tête de données ou de tables exportées avec une valeur de QMF dans le paramètre DATAFORMAT.

#### **HTML**

Le paramètre HTML ne peut être utilisé que lors de l'exportation d'un rapport. Il s'agit de la valeur par défaut dans le cas d'une exportation vers un fichier UNIX. L'ensemble de données TSO ou le fichier UNIX peut ensuite être transféré à un serveur Web pour y être affiché par un navigateur Web. La longueur maximale d'une



ligne de données exportable dans ce format est 32 ko. Vous pouvez utiliser le format XML pour exporter des données de type caractère si vous avez besoin de longueurs d'enregistrement supérieures à cette limite ; ce format prend en charge des longueurs d'enregistrement pouvant atteindre 2 Go.

- TEXT** Exporte les rapports sans informations de contrôle. Cette option peut être utilisée uniquement lors de l'exportation d'un rapport.
- IXF** Format Integrated Exchange Format. Ce format ne peut être utilisé que pour exporter un objet DATA ou une table. La longueur maximale d'une ligne de données exportable dans ce format est 32 ko. Vous pouvez utiliser le format XML pour exporter des données de type caractère si vous avez besoin de longueurs d'enregistrement supérieures à cette limite ; ce format prend en charge des longueurs d'enregistrement pouvant atteindre 2 Go.
- XML** Format Extensible Markup Language. Les données sont exportées sous forme d'un document XML au format Unicode UTF-8 avec un CCSID de 1208. Cette option n'est utilisable que lors de l'exportation d'un objet DATA ou d'une table. C'est la seule option disponible pour exporter des données ou des tables vers un fichier UNIX.

Vous devez spécifier ce format pour exporter des données qui sont définies en tant que type de données XML. Les données XML ne peuvent être exportées que si vous êtes connecté à une base de données dont la version prend en charge le type de données XML.

Vous devez également spécifier ce format pour exporter des données ou une table contenant des données LOB. Il se peut que la capacité d'exporter des données LOB soit restreinte par les variables globales DSQEC\_LOB\_RETRV et DSQEC\_LOB\_COLMAX.

La longueur maximale d'une ligne de données à exporter est 32 ko pour ce format. Assurez-vous que tous les caractères des données XML à exporter sont pris en charge par l'analyseur syntaxique XML.

Quelques modèles de fichier XML sont fournis avec QMF. Ils permettent d'afficher des données dans un navigateur.

- CSV** Indique le format CSV. Cette option peut être utilisée uniquement lors de l'exportation d'un objet données ou d'une table. La valeur LRECL maximale des données à exporter dans ce format est 32756.

## **OUTPUTMODE**

Indique comment représenter des données numériques dans l'objet exporté.

Cette option peut être spécifiée uniquement lorsque le format du fichier exporté est IXF.

### **BINARY**

Les données numériques de la colonne sont codées dans son format interne natif.

Cela ne s'applique pas aux données numériques des enregistrements d'en-tête de l'objet exporté, qui sont toujours représentées au format caractère.

### CHARACTER

Les données numériques de la colonne sont converties en caractères EBCDIC.

### ICUFORM

Précise le nom d'un format de diagramme. Un format de diagramme indique les spécifications requises pour convertir des données en diagramme. Différents formats sont utilisés, qui donnent différents types de diagrammes.

### DSQCFORM

Nom du format de diagramme par défaut fourni par QMF.

Ce format peut être personnalisé par votre administrateur. S'il ne l'est pas, il présente un diagramme à barres.

### nom\_diagramme

Nom d'un format de diagramme sauvegardé.

### ICUCHART

Précise le format de diagramme par défaut de l'utilitaire ICF (Interactive Chart Utility) GDDM.

### BAR

### HISTOGRAM

### LIGNE

### PIE

### POLAR

### SCATTER

### SURFACE

### TOWER

### TABLE

Nom d'un format de diagramme fourni par QMF.

### HEADER

Indique si les en-têtes de colonne doivent être inclus avec les données exportées. Vous pouvez spécifier cette option uniquement lorsque DATAFORMAT=CSV.

**YES** Les en-têtes de colonne sont exportés. Il s'agit du paramètre par défaut. Si vous utilisez ce paramètre, la valeur de la variable globale DSQDC\_COL\_LABELS contrôle si les libellés ou les noms de colonnes sont exportés. La valeur par défaut de DSQDC\_COL\_LABELS est 1, ce qui signifie que les libellés de colonnes sont exportés.

**NO** Les en-têtes de colonnes ne sont pas exportés.

### Notes d'utilisation

- Un ensemble de données (ou un membre d'un ensemble de données) vide ou partiel peut être généré en cas d'erreur d'exécution de la commande EXPORT.
- Dans certains cas, si l'objet est exporté vers le même ensemble de données (celui à partir duquel les données en cours ont été importées), un écran signalant que les données sont incomplètes peut apparaître. A l'invite, choisissez NO et exportez l'objet vers un autre ensemble de données.
- Lorsque vous exportez un format, celui-ci est exporté dans son intégralité. Cependant, QMF supprime toute variante du panneau FORM.DETAIL dont les valeurs par défaut n'ont pas été modifiées. Ainsi, les variantes FORM.DETAIL peuvent être supprimées en exportant puis en important le même format.

- Si vous exportez un rapport ou un diagramme dont le format est incorrect ou incompatible avec les données, le premier panneau de format contenant une erreur apparaît avec l'erreur mise en évidence. Pour afficher les autres erreurs, corrigez l'erreur affichée et appuyez sur la touche de fonction Check.
- Si l'objet est exporté dans un ensemble de données PDS ou PDSE qui contient des objets de procédure et de requête SQL en tant que membres, le message d'erreur suivant : Record format of F should be V. Ce message indique que le format d'enregistrement défini doit être fixe plutôt que variable.
- Si le fichier UNIX n'existe pas, QMF en crée un pour vous. Le fichier est créé pour la lecture et l'écriture (PATHOPTS(ORDWR,OCREAT)). Les autorisations de fichier sont définies pour le propriétaire du fichier en lecture, écriture et exécution (PATHMOD(SIRWXU)). Si votre fichier nécessite divers attributs, allouez-le à l'aide de la commande TSO ALLOCATE, puis exportez l'objet. Si le fichier UNIX nommé dans le nom de chemin existe déjà, QMF supprime le fichier puis le recrée en lecture et en écriture (PATHOPTS(ORDWR,OCREAT,OTRUNC)).
- Pour conserver la casse du nom de chemin, attribuez une valeur MIXED ou STRING à l'option CASE dans le profil QMF.
- Si vous exportez une table ou des données vers une base de données avec un nom en trois parties et que votre administrateur de base de données a configuré QMF pour utiliser la fonction d'extraction multiligne, les deux bases de données avec lesquelles vous travaillez (locales et distantes) doivent être de type DB2 for z/OS, sinon votre commande échouera. L'administrateur de base de données peut désactiver la fonction d'extraction de lignes multiples. Les commandes QMF avec des noms en trois parties ne peuvent pas être envoyées aux bases de données DB2 for VSE et VM et aucune donnée ne sera accessible à distance si vous avez démarré QMF en tant que procédure mémorisée.
- Pour utiliser cette commande avec des colonnes qui contiennent des données DECFLOAT, le processeur sur lequel QMF s'exécute doit prendre en charge les instructions à virgule décimale flottante.
- QMF met à jour la zone de la dernière utilisation lorsque vous utilisez cette commande. La zone apparaît sur les écrans Liste des objets affichés par la commande LIST. Vous pouvez modifier la liste des commandes qui permettent de mettre à jour la zone en définissant la variable globale DSQEC\_LAST\_RUN.
- Si une commande EXPORT TABLE est envoyée à une base de données Unicode et que la table contient des colonnes avec des types de données graphiques, QMF transtype les données vers d'autres types afin d'éviter les erreurs.
- Lorsque vous exécutez une commande EXPORT TABLE qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur dans le registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de la table ou de la vue. QMF permet de définir la valeur de ce registre à l'aide de l'instruction SET CURRENT SCHEMA.
- Lorsque vous exécutez la commande EXPORT DATA ou EXPORT TABLE, QMF exporte les noms ou les étiquettes de colonne, en fonction de la valeur du paramètre DATAFORMAT :
  - Lorsque DATAFORMAT=QMF, les noms de colonne sont exportés même pour les colonnes ayant des étiquettes de base de données définies.
  - Lorsque DATAFORMAT=IXF, les étiquettes sont exportées pour toutes les colonnes ayant des étiquettes définies. Les noms de colonne sont exportés pour toutes les autres colonnes.
  - Lorsque DATAFORMAT=XML, QMF exporte les étiquettes de toutes les colonnes. Si une colonne n'a pas d'étiquette définie, QMF crée une étiquette à partir du nom de la colonne et l'exporte.

## EXPORT dans TSO

- Lorsque DATAFORMAT=CSV, les étiquettes ou les noms de colonne sont exportés dans des en-têtes de colonne, sauf si le paramètre HEADER=NO est spécifié. La variable globale DSQDC\_COL\_LABELS contrôle si les étiquettes ou les noms de colonne sont exportés.
- Même s'il est possible d'exporter des données à partir de tables temporelles, la table temporelle n'est pas exportable. Les données que vous exportez à partir d'une table temporelle n'est pas associée aux données historiques.

### Exemples

1. Pour afficher un panneau d'invite de commande afin d'exporter un objet, entrez :  
EXPORT ?
2. Vous pouvez exporter un objet (table, format, procédure, requête ou rapport) de la base de données à laquelle vous êtes connecté vers un ensemble de données situé sur le système sur lequel QMF est exécuté. Dans un premier temps, utilisez la commande CONNECT pour vous connecter au système sur lequel réside l'objet. Ensuite, exécutez une commande EXPORT telle que celle-ci :  
EXPORT PROC KATIE.PANELID TO *ensemble\_de\_données*  
Vous ne pouvez pas vous connecter à une base de données éloignée si vous avez démarré QMF en tant que procédure mémorisée.
3. Si votre emplacement en cours est DB2 for z/OS, vous pouvez exporter une table à partir d'un emplacement DB2 distant en indiquant le qualificatif de l'emplacement dans le nom de l'objet, comme suit :  
EXPORT TABLE VENICE.LARA.STATSTAB TO *ensemble\_de\_données*  
La table est exportée de la base de données à laquelle vous êtes connecté. Les commandes QMF avec des noms en trois parties ne peuvent pas être envoyées aux bases de données DB2 for VSE et VM et aucune donnée ne sera accessible à distance si vous avez démarré QMF en tant que procédure mémorisée.
4. Si votre préfixe TSO est TOM et que vous utilisez l'ensemble de données TSO 'TOM.LOREN.QUERY(GAMMA)', indiquez le nom de membre comme suit :  
EXPORT QUERY FIRSTQ TO LOREN (MEMBER=GAMMA)  
Si vous n'avez pas de préfixe TSO, votre ID utilisateur TSO est employé. Si votre préfixe est vierge, aucun élément n'est ajouté en préfixe au nom TSO.
5. Pour exporter des données au format de caractères IXF, entrez :  
EXPORT DATA TO JBLP  
(CONFIRM=NO DATAFORMAT=IXF OUTPUTMODE=CHARACTER)
6. Pour exporter un format en utilisant la langue nationale de la session QMF en cours, entrez :  
EXPORT FORM TO MYFORM (LANGUAGE=SESSION)
7. Pour copier le format FORMA de l'emplacement en cours vers l'ensemble de données FORMS résidant sur le système sur lequel QMF est exécuté, entrez :  
EXPORT FORM FORMA TO FORMS
8. Pour copier la table OKAMOTO.STATUS résidant dans la base de données TOKYO dans l'ensemble de données YOURDATA sur le système sur lequel QMF est exécuté, lancez la commande suivante :  
EXPORT TABLE TOKYO.OKAMOTO.STATUS TO YOURDATA
9. Pour exporter la table Q.PERS vers un fichier UNIX '/u/DEPTJ49/pernal/mystaff.personnel', affectez à l'option CASE de votre profil la valeur MIXED ou STRING, puis exécutez la commande suivante :

```
EXPORT TABLE Q.PERS TO '/u/DEPTJ49/pernal/mystaff.personnel' (DATAFORMAT=XML
```

10. Pour exporter un rapport vers un fichier UNIX spécifié par le nom de chemin UNIX sans guillemet /u/QMFDEV/Robin/reports/test, affectez à l'option CASE de votre profil QMF la valeur MIXED ou STRING, puis exécutez la commande suivante :

```
EXPORT REPORT TO /u/QMFDEV/Robin/reports/test (DATAFORMAT=HTML
```

Cette commande exporte le rapport vers un fichier ayant le nom de chemin absolu suivant :

```
/u/QMFDEV/Robin/reports/test.REPORT
```

11. Pour exporter des données au format CSV sans en-tête de colonne, entrez :

```
EXPORT DATA TO MYDATA
(DATAFORMAT=CSV HEADER=NO
```

**Concepts associés:**

«Transtypage de certains types de données par QMF lors de l'affichage des données», à la page 326

Lorsqu'une commande DISPLAY TABLE est acheminée vers une base de données Unicode et que la table référencée dans la commande contient des colonnes avec des données de type graphique, QMF convertit les données de type graphique en données de types caractères.

**Référence associée:**

«SET registre spécial», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

«Variables globales qui contrôlent les différents affichages», à la page 353

Les variables globales DSQDC contrôlent l'affichage de certains types d'informations. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

**Information associée:**

 The IBM Publications Center

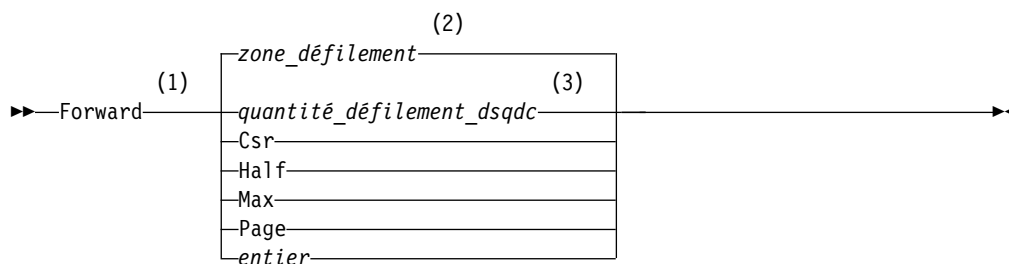
Recherchez des informations sur les caractères non pris en charge dans le document XML Toolkit for z/OS User's Guide.

## FORWARD

La commande FORWARD permet de faire défiler l'écran vers le bas. Vous pouvez le faire défiler jusqu'à ce que la dernière ligne s'affiche en haut de l'écran.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

## FORWARD



### Remarques :

- 1 Indiquez uniquement les quantités de défilement lorsqu'une zone SCROLL figure dans l'écran actif. PAGE est supposé dans toutes les autres situations.
- 2 La valeur indiquée dans la zone SCROLL est utilisée. Cette valeur est aussi conservée dans la variable globale DSQDC\_SCROLL\_AMT.
- 3 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

### Description

- CSR** Fait défiler l'écran vers le bas, en amenant la ligne sur laquelle se trouve le curseur en haut de la page-écran.
- HALF** Fait défiler l'écran d'une demi-page vers le bas ou jusqu'à sa limite inférieure, si cette dernière est plus proche.
- MAX** Fait défiler l'écran jusqu'à sa limite inférieure. FORWARD MAX est équivalent à BOTTOM.
- PAGE** Fait défiler l'écran d'une page entière vers le bas ou jusqu'à sa limite inférieure, si cette dernière est plus proche.
- entier** Fait défiler l'écran vers le bas de ce nombre de lignes (nombre entier de 1 à 9999).

### Notes d'utilisation

- MAX ne s'applique que pour la commande en cours. Cette valeur ne reste pas dans le champ DEFIL une fois la commande terminée. La variable globale DSQDC\_SCROLL\_AMT ne peut pas prendre cette valeur.
- Pour faire défiler vers l'avant le texte en bas de page des écrans de format, placez le curseur de la souris sur la partie de l'écran où figure le texte et saisissez la commande FORWARD.

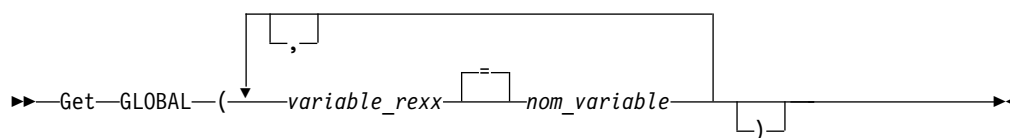
---

## GET GLOBAL

La syntaxe linéaire de la commande GET GLOBAL affecte des valeurs de variables globales QMF aux variables REXX dans des applications et des procédures écrites en REXX.

La syntaxe étendue de la commande GET GLOBAL permet aux programmes d'application (écrits en langages autres que REXX) d'utiliser l'interface appellable pour accéder aux données issues du pool de variables globales QMF.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

**Syntaxe linéaire (utilisée uniquement avec REXX)****Description****variable\_rexx**

Nom d'une variable REXX dans votre procédure navigationnelle ou une application REXX.

**nom\_variable**

Nom d'une variable globale QMF.

**Notes d'utilisation**

Cette commande n'est pas valide sur la ligne de commande QMF.

Lors de l'accès à plusieurs variables avec la commande GET GLOBAL, les règles suivantes s'appliquent :

- Le signe égal est facultatif entre *variable\_rexx* et *nom\_variable*.
- La virgule est facultative entre les paires variable globale/valeur.
- Les délimiteurs entre *variable\_rexx* et *nom\_variable* doivent être un ou plusieurs espaces, ou un signe égal avec ou sans espace.
- Les délimiteurs entre les paires variable globale/valeur (*variable\_rexx* et *nom\_variable*) doivent être un ou plusieurs espaces, ou une virgule avec ou sans espace.
- Chaque variable REXX ne peut avoir qu'un seul nom de variable associé.

La commande GET GLOBAL n'a pas d'écran d'entrée de commande associé. L'invite de commande n'est pas disponible pour cette commande.

Bien que cela ne soit pas exigé par QMF, il est conseillé d'utiliser des majuscules pour tous les noms de variable.

Si aucun synonyme n'est spécifié, QMF considère «get global» (en minuscules) comme une erreur. Pour assurer la cohérence entre les systèmes, spécifiez toutes les commandes QMF en majuscules (que ce soit dans les procédures QMF ou REXX, ou dans l'interface appellable).

- Dans une application QMF écrite en REXX, cet exemple attribue la valeur de la variable globale QMF DSQAITEM à la variable REXX ITEM :

```
ADDRESS QRW «GET GLOBAL (ITEM = DSQAITEM)»
```

- Dans une procédure QMF écrite en REXX, cet exemple affecte la valeur de la variable globale QMF DSQCIQMG à la variable REXX MSG :

```
«LIRE GLOBALES (MSG = DSQCIQMG)»
```

## Macro GETQMF

GETQMF est une macro d'édition, et non une commande QMF. Elle insère un rapport QMF dans un document.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	

A partir d'une session d'édition, vous pouvez utiliser la macro GETQMF, comme indiqué dans la commande ci-après, pour insérer un rapport QMF dans le document en cours d'édition sans quitter la session. Le rapport QMF à insérer doit être imprimé dans une session QMF pour pouvoir être inséré dans un document.

GETQMF *type nom d'option*

**type** Si les termes de contrôle SCRIPT/VS sont insérés.

**DCF** Pour un document SCRIPT/VS. Le programme de composition de textes (DCF) place les termes de contrôle SCRIPT/VS avant et après le rapport QMF. Par ailleurs, chaque éjection de page de l'imprimante est remplacée par une éjection de page SCRIPT/VS et les termes de contrôle SCRIPT/VS sont placés tête et au bas de chaque page.

**ASIS** Pour un rapport QMF tel quel. Si TYPE n'est pas indiqué, la valeur ASIS est prise par défaut.

### nom d'option

Si vous créez un rapport ou en insérez un existant.

#### USEQMF

Crée un rapport QMF de façon dynamique avec une procédure imprimant un rapport, où *nom* est le nom de la procédure enregistrée.

**DSN** Insère un rapport existant à partir d'un ensemble de données TSO, où *nom* est le nom de l'ensemble de données TSO contenant le rapport.

## HELP

La commande HELP affiche des informations sur QMF. L'aide est disponible sous deux formes.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

### Aide relative aux rubriques

▶▶ Help ◀◀

### Aide sur les messages

▶▶ Help—*ID\_message* ◀◀



## Description

### ID\_message

Identificateur de message QMF. QMF tente de rechercher l'aide associée à l'ID de message que vous indiquez. Une fois l'aide trouvée, il l'affiche. Dans le cas contraire, il envoie un message d'erreur.

Un ID de message doit commencer par "DSQ" suivi de cinq chiffres, ou par "DYQ" suivi de quatre chiffres (par exemple : DSQ20114 ou DYQ0008).

Lorsque vos paramètres de trace indiquent la trace des messages et des commandes (par exemple, lorsque vous exécutez QMF en mode de traitement par lots, que vous démarrez QMF en tant que procédure mémorisée et que vous spécifiez l'option de trace L2), vous pouvez rechercher la sortie de trace appropriée pour diagnostiquer les problèmes.

## Notes d'utilisation

Les informations que vous voyez apparaître lorsque vous appelez la commande HELP sans le paramètre *ID\_message* varient en fonction de l'écran affiché à ce moment-là.

### Dans l'écran initial QMF :

La commande HELP affiche une liste de rubriques relatives aux fonctions de QMF, telles que les commandes, les diagrammes, les procédures, les rapports et les formats.

### Dans un écran affichant un message d'erreur :

La commande HELP affiche des informations sur le message d'erreur.

### Dans les autres écrans d'aide :


La commande HELP affiche plus d'informations sur l'écran. Des séquences d'aide distinctes sont disponibles pour les écrans suivants :

- QUERY
- PROC
- PROFILE
- REPORT
- Tous les écrans FORM
- Liste des objets de base de données
- Liste des variables globales
- Requête créée de façon interactive
- éditeur de table

Lorsque vous spécifiez un ID message précédé de HELP, des informations concernant le message s'affichent. Par exemple, si vous voulez afficher des informations sur le message d'erreur DSQ20047, exécutez la commande suivante :

```
HELP DSQ20047
```

### Information associée:

 Lecture des messages QMF

Lorsqu'une erreur se produit, QMF affiche généralement un numéro de message.

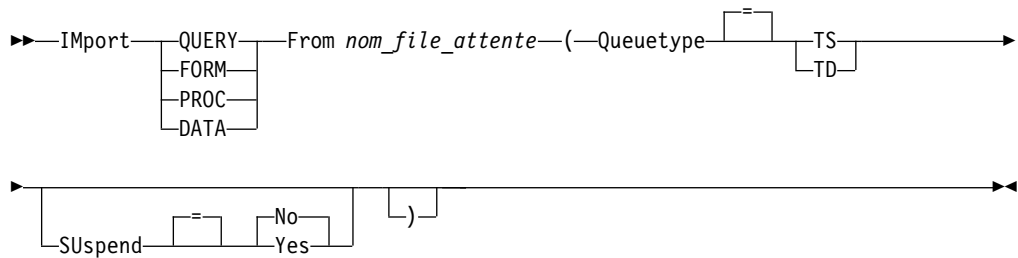
---

## IMPORT dans CICS

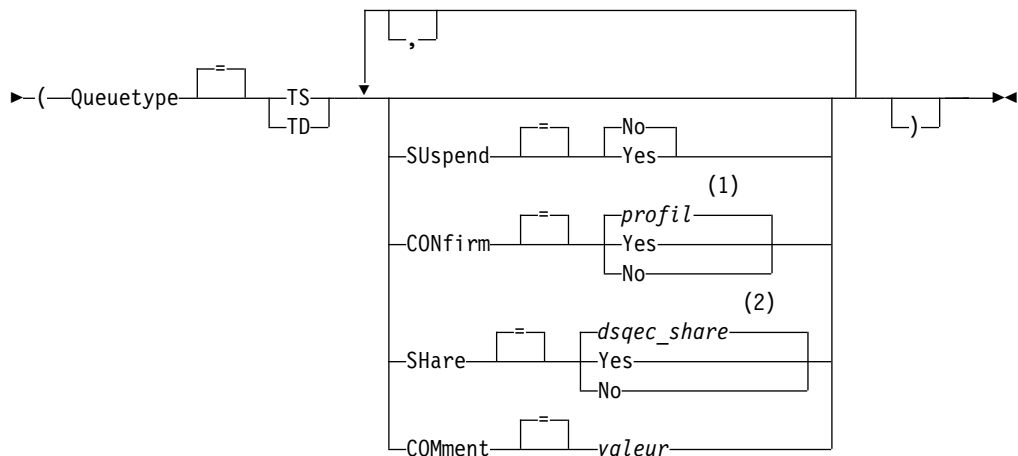
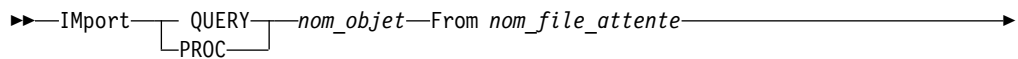
La commande IMPORT copie le contenu d'une file d'attente de données CICS dans la mémoire temporaire QMF ou dans la base de données.

## IMPORT dans CICS

### Importer un objet QMF dans la mémoire temporaire



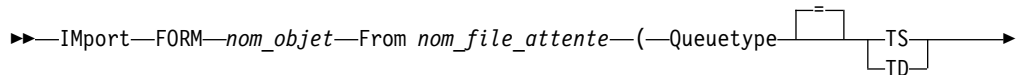
### Importer une procédure ou une requête QMF dans la base de données

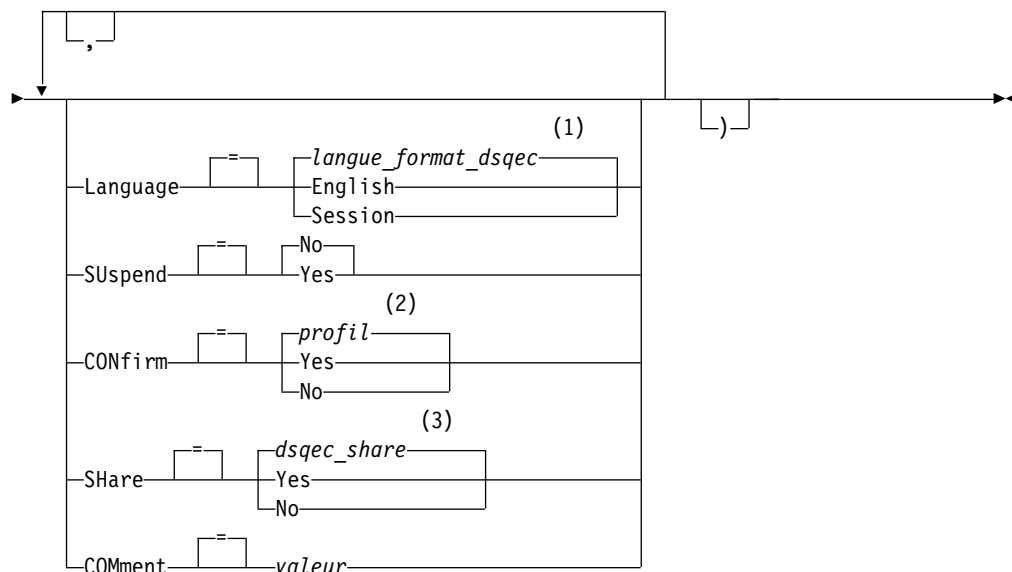


#### Remarques :

- 1 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 2 Pour un objet remplacé, la valeur actuelle reste inchangée. Sinon, la valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

### Importer un format QMF dans la base de données

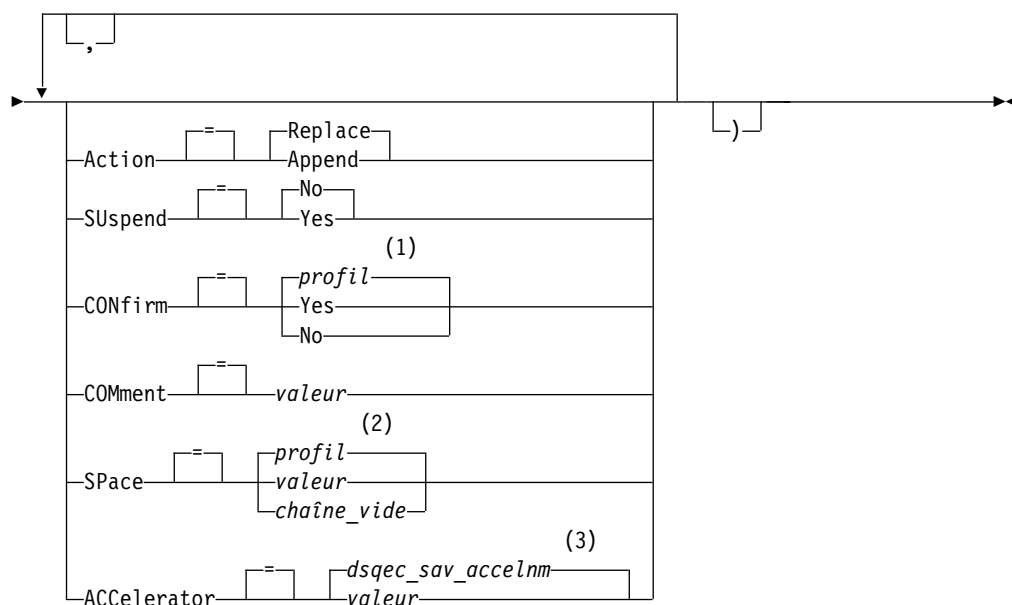
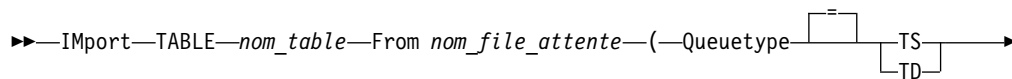




**Remarques :**

- 1 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 Pour un objet remplacé, la valeur actuelle reste inchangée. Sinon, la valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

**Importer une table dans la base de données**



### Remarques :

- 1 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

### Description

#### nom\_objet

Nom de l'objet QMF dans la base de données.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

#### nom\_table

Il peut s'agir du nom d'une table, d'une vue, d'un synonyme ou d'un alias.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

#### nom\_file\_attente

Nom d'une file d'attente de données CICS contenant l'objet QMF. La longueur maximale du nom est :

- 4 caractères lorsque QUEUETYPE est TD.
- 8 caractères lorsque QUEUETYPE est TS.

Dans le cas d'une file d'attente TS, placez le nom entre apostrophes s'il comporte des caractères spéciaux (un point, par exemple).

#### QUEUETYPE

Indique le type de file d'attente de données contenant l'objet QMF. Il n'existe pas de valeur par défaut pour QUEUETYPE ; vous devez indiquer une valeur.

**TS** File de stockage temporaire CICS.

**TD** File d'attente de données transitoires CICS.

#### ACTION

Indique si les données importées remplacent le contenu de la table de base de données ou viennent simplement s'y ajouter.

#### LANGUAGE

Indique si les mots clés QMF contenus dans le format importé sont enregistrés en anglais ou dans la langue utilisée pour la session en cours.

Un format QMF comportant des mots clés QMF en anglais peut être utilisé dans n'importe quelle session QMF. Un format QMF contenant des mots clés QMF dans toute autre langue prise en charge par QMF ne peut être utilisé que dans une session de même langue.

#### SUSPEND

Spécifie l'action à effectuer lorsque la file d'attente de données est occupée ou non disponible.

**NO** Annule la demande d'importation.

**YES** Patiente jusqu'à ce que la file d'attente de données soit disponible.

**CONFIRM**

Indique si un écran de confirmation doit s'afficher ou pas lorsque cette commande remplace un objet existant de la base de données.

**SHARE**

Indique si d'autres utilisateurs QMF peuvent avoir accès à l'objet importé.

**COMMENT**

Stocke un commentaire avec l'objet importé. Un commentaire désigne ou remarque ou une note que vous créez lors de l'importation de l'objet. Un commentaire a pour but de fournir des informations descriptives sur cet objet. Les utilisateurs partageant cet objet peuvent consulter ces informations en appuyant sur la touche des commentaires lorsque l'objet apparaît dans une liste.

Vous ne pouvez pas remplacer un commentaire dans une table dont vous n'êtes pas le détenteur, ni dans une table éloignée avec un nom en trois parties.

**valeur** Chaîne de caractères constituant le commentaire.

Une valeur qui contient des blancs doit être encadrée par des délimiteurs. apostrophes, parenthèses et guillemets. Si vous utilisez la commande IMPORT à partir de la ligne de commande QMF ou dans une procédure pour stocker un commentaire avec l'objet, le texte du commentaire peut comporter jusqu'à 78 caractères mono-octets. Si vous utilisez la commande IMPORT à partir de l'écran d'entrée de commande pour saisir le commentaire, ce dernier peut comporter jusqu'à 57 caractères mono-octets.

Lorsque le commentaire contient un caractère délimiteur (apostrophes, guillemets ou parenthèses), entourez tout le commentaire à l'aide d'un autre délimiteur pour que QMF enregistre la totalité du commentaire.

**SPACE**

Définit le nom de l'espace mémoire destiné à contenir les tables créées par la commande SAVE DATA. Si cette valeur est à blanc, cela signifie que vous utiliserez l'espace mémoire sélectionné par le programme gestionnaire de bases de données.

**ACCELERATOR**

Indique le nom de l'accélérateur dans lequel la table sera créée.

**Notes d'utilisation**

- Il n'est pas conseillé d'utiliser des ensembles de données TSO dans CICS. Toutefois, si vous choisissez d'utiliser des ensembles de données TSO, vous devez effectuer des opérations de personnalisation supplémentaires pour assurer la prise en charge des commandes IMPORT et EXPORT. Les ensembles de données TSO référencés par la commande IMPORT sous CICS doivent être partitionnés (avec une organisation des ensembles de données ou la valeur DSORG de PO) ou séquentiels physiques (DSORG=PS).
- Un administrateur QMF peut importer un objet QMF pour un autre utilisateur.
- La file d'attente doit contenir un seul objet QMF complet avant que la commande IMPORT ne soit émise.
- Un nouveau format est créé au moment de l'importation des données. Tous les formats existants dans la mémoire temporaire sont remplacés.
- Vous ne pouvez pas importer des rapports, des diagrammes ou des données CSV.

## IMPORT dans CICS

- Si vous êtes connecté à une affectation éloignée, les tables situées sur le serveur sont en lecture seule. Les objets ne peuvent alors pas être importés dans la base de données.
- Si vous effectuez une importation vers la base de données et qu'un objet du même nom existe déjà, QMF remplace ou ajoute l'objet (selon la valeur du paramètre ACTION) dans les conditions décrites ci-dessous :
  - Un format ne peut être remplacé que par un format
  - Une procédure ne peut être remplacée que par une procédure
  - Une requête ne peut être remplacée que par une requête
  - Une table ne remplace qu'un objet table similaire ou n'être ajoutée qu'à un objet table similaire.

Pour être identique, une table doit posséder le même nombre de colonnes, et les colonnes correspondantes doivent contenir le même type et la même longueur de données. Si les colonnes correspondantes ne possèdent pas le même type de données ou la même longueur, il se peut qu'elles soient automatiquement converties en fonction du niveau de prise en charge offert par le logiciel de gestion de la base de données pour le transtypage implicite. Il n'est pas nécessaire que les noms et les étiquettes de colonnes correspondent.

Si les données à importer contiennent des colonnes XML, les données à importer et la table existante :

  - doivent comporter le même nombre de colonnes XML positionnées au même endroit ;
  - doivent comporter les mêmes caractéristiques null définies pour les colonnes XML.
- Si vous importez une table contenant une colonne XML, vérifiez que la syntaxe des documents XML qu'elle contient est correcte. Assurez-vous que tous les caractères figurant dans les colonnes XML à importer sont pris en charge par l'analyseur syntaxique XML. Les données importées doivent être conformes au format XML QMF XML. Les données XML ne peuvent être importées que si vous êtes connecté à une base de données dont la version prend en charge le type de données XML.
- Lorsque les données sont au format XML, la longueur maximale d'une ligne de données à importer est 2 Go.
- Lorsque vous effectuez une importation vers une table existante, les noms et étiquettes de colonnes restent intacts. Si elle n'existe pas, une nouvelle table est créée, avec les noms et étiquettes de colonnes de l'objet importé.
- Si votre affectation en cours est un serveur DB2 for z/OS, vous pouvez effectuer l'importation dans une table existante sur une affectation éloignée, en indiquant un nom tripartite pour la table. (Toutefois, vous ne pouvez pas sauvegarder une nouvelle table ou des objets QMF de cette façon.) Si votre administrateur de base de données a configuré QMF pour l'utilisation de la fonction d'extraction de lignes multiples, les deux bases de données que vous employez (locale et distante) doivent être des bases DB2 for z/OS si vous utilisez des noms tripartites ; sinon, votre commande échoue. Les commandes QMF ayant des noms tripartites ne peuvent pas être envoyées vers des bases de données DB2 for VM ou VSE.
- Utilisez la commande IMPORT avec précaution dans CICS car elle est susceptible d'affecter négativement les performances de QMF pour les autres utilisateurs.
- Le contenu d'une file d'attente TD CICS est supprimé si des erreurs se produisent au cours d'une importation. Veillez à utiliser le type d'objet correct

pour l'objet de la file d'attente. Si le type ne correspond pas, une file d'attente vide est générée et aucun objet n'est importé.

- QMF traite les files d'attente TD CICS différemment des files d'attente TS CICS :

### Files d'attente des données transitoires

QMF importe la totalité de la file d'attente des données transitoire, ce qui est susceptible d'entraîner en délai assez long avant l'affichage de l'objet. La mémoire ou le fichier auxiliaire doit pouvoir contenir la totalité de l'objet.

- Une file d'attente TD intrapartition peut contenir jusqu'à 32 ko de lignes de données.
- Une file d'attente TD extrapartition peut prendre la taille nécessaire pour accueillir l'objet.

### Files d'attente de la mémoire temporaire

Une file d'attente de la mémoire temporaire peut contenir jusqu'à 32 ko de lignes de données. Lors de l'importation de données à partir d'une file d'attente TS CICS, QMF effectue une pause après le nombre de lignes indiqué par le paramètre DSQSIROW. Vous pouvez terminer le rapport en émettant une commande BOTTOM. Si la mémoire est insuffisante pour terminer le rapport, utilisez la commande QMF RESET pour réinitialiser les données.

- La capacité d'importer une table qui contient des données LOB est contrôlée par la variable globale DSQEC\_LOB\_SAVE.
- Pour utiliser cette commande avec des colonnes qui contiennent des données DECFLOAT, le processeur sur lequel QMF s'exécute doit prendre en charge les instructions à virgule décimale flottante.
- QMF met à jour la zone de la dernière utilisation lorsque vous utilisez cette commande. La zone apparaît sur les écrans Liste des objets affichés par la commande LIST. Vous pouvez modifier la liste des commandes qui permettent de mettre à jour la zone en définissant la variable globale DSQEC\_LAST\_RUN.
- Lorsque vous émettez une commande IMPORT TABLE qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur dans le registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de la table ou de la vue. QMF permet de définir la valeur de ce registre à l'aide de l'instruction SET CURRENT SCHEMA.
- Lorsque vous appelez la commande IMPORT TABLE avec le paramètre ACTION=REPLACE et que les données à importer contiennent des informations de libellé de colonne, QMF crée des libellés sur la nouvelle table si la base de données prend en charge l'instruction LABEL ON. Si la base de données ne prend pas en charge l'instruction LABEL ON, la table est créée sans libellés de colonne.
- Lorsque vous effectuez une importation vers une table existante, les noms et étiquettes de colonnes restent intacts. Si vous appelez la commande IMPORT TABLE avec le paramètre ACTION=REPLACE ou ACTION=APPEND, et que la table existante est une table temporelle, cette dernière conserve sa caractéristique temporelle. Lorsque vous importez une table, des valeurs sont créées pour les colonnes qui ont été définies avec l'attribut GENERATED ALWAYS.
- Si vous appelez la commande IMPORT TABLE et que la table spécifiée n'existe pas, une table est créée avec les noms et étiquettes de colonnes de l'objet importé. Vous ne pouvez pas importer une table dans une nouvelle table temporelle. Lorsque vous effectuez une importation dans une nouvelle table, cette dernière est créée avec de nouvelles valeurs pour les colonnes qui ont été définies avec l'attribut GENERATED ALWAYS.

## IMPORT dans CICS

- Les paramètres SPACE et ACCELERATOR ne peuvent pas être spécifiés conjointement dans la même commande.
- Si le paramètre SPACE ou ACCELERATOR est utilisé dans la commande et si la table existe déjà, SPACE ou ACCELERATOR est ignoré. La table est recréée à l'emplacement d'origine.
- La valeur de la variable globale DSQEC\_SAV\_ALLOWED détermine le comportement par défaut des paramètres SPACE et ACCELERATOR :
  - Lorsque la variable globale a la valeur 0, la commande SAVE DATA ne peut pas être utilisée.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 1, les tables sont sauvegardées uniquement dans la base de données et seul le paramètre SPACE est autorisé. Si le paramètre SPACE n'est pas spécifié, la valeur est extraite du profil QMF.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 2, les tables sont sauvegardées uniquement dans l'accélérateur et seul le paramètre ACCELERATOR est autorisé. Si le paramètre ACCELERATOR n'est pas spécifié, le nom de l'accélérateur spécifié dans la variable globale DSQEC\_SAV\_ACCELNM est utilisé.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 3, les tables sont sauvegardées par défaut dans la base de données et dans l'accélérateur uniquement lorsque le paramètre ACCELERATOR est spécifié. Si ni SPACE ni ACCELERATOR n'est spécifié, la valeur du paramètre SPACE extraite du profil QMF est utilisée.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 4, les tables sont sauvegardées par défaut dans l'accélérateur et dans la base de données uniquement lorsque le paramètre SPACE est spécifié. Si ni SPACE ni ACCELERATOR n'est spécifié, le nom de l'accélérateur indiqué dans la variable globale DSQEC\_SAV\_ACCELNM est utilisé.

### Exemples

1. Pour afficher l'écran d'entrée pour la commande QMF IMPORT :

```
IMPORT ?
```

2. Pour copier la file d'attente de données VTAB dans la table REYNOLDS.VISIONS :

```
IMPORT TABLE REYNOLDS.VISIONS FROM VTAB (QUEUETYPE=TD)
```

3. Pour copier la file d'attente de données QUERY.A dans la requête REYNOLDS.QUERYA :

```
IMPORT QUERY REYNOLDS.QUERYA  
FROM 'QUERY.A' (QUEUETYPE=TS)
```

#### Référence associée:

«RESET *objet*», à la page 120

La commande RESET permet de restaurer un objet de la mémoire temporaire à son état initial. Cette commande ne s'applique pas aux objets ANALYTIC.

«SET *registre spécial*», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

#### Information associée:



↳ Exportation et importation d'objets

Vous pouvez écrire des applications qui exécutent des commandes QMF™ EXPORT et IMPORT afin de placer des objets en dehors de l'environnement QMF.

↳ Exportation de données ou de tables au format XML

Si vos données ou votre table contient une colonne XML ou des données LOB, vous devez utiliser la clause DATAFORMAT=XML sur la commande EXPORT DATA ou EXPORT TABLE.

↳ The IBM Publications Center

Recherchez dans le document XML Toolkit for z/OS User's Guide des informations sur les caractères non pris en charge et sur la prise en charge de la diffusion implicite avec votre base de données.

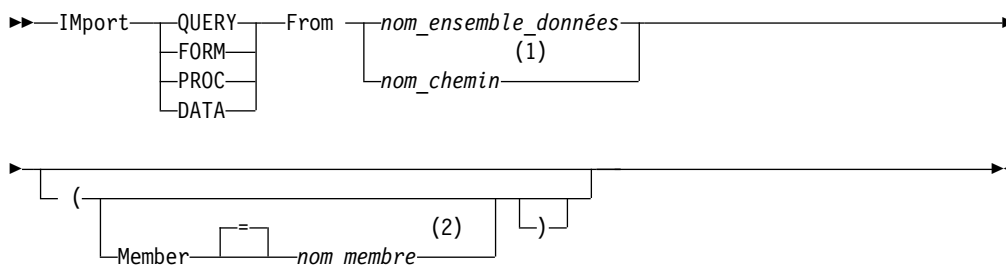
## IMPORT dans TSO

La commande IMPORT copie le contenu d'un ensemble de données TSO ou d'un fichier UNIX dans la mémoire temporaire QMF ou dans la base de données.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF
X	X

### Syntaxe

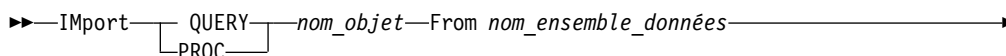
#### Importer un objet QMF dans la mémoire temporaire



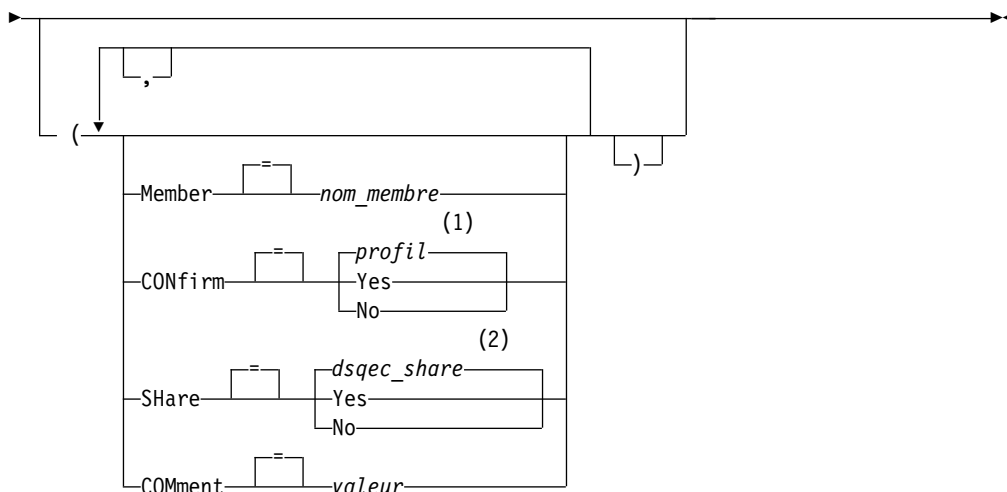
#### Remarques :

- 1 QMF accepte un nom de chemin uniquement lorsque l'objet est DATA et que les données sont au format XML.
- 2 Accepté uniquement lorsque vous procédez à une importation à partir d'un ensemble de données TSO.

#### Importer une procédure ou une requête QMF dans la base de données



## IMPORT dans TSO

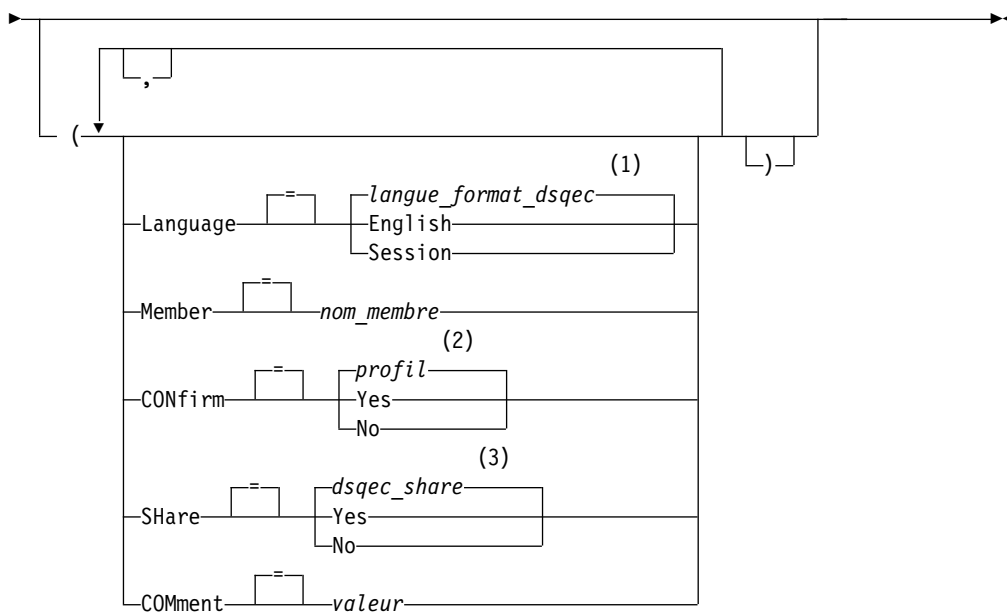


### Remarques :

- 1 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 2 Pour un objet remplacé, la valeur actuelle reste inchangée. Sinon, la valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

### Importer un format QMF dans la base de données

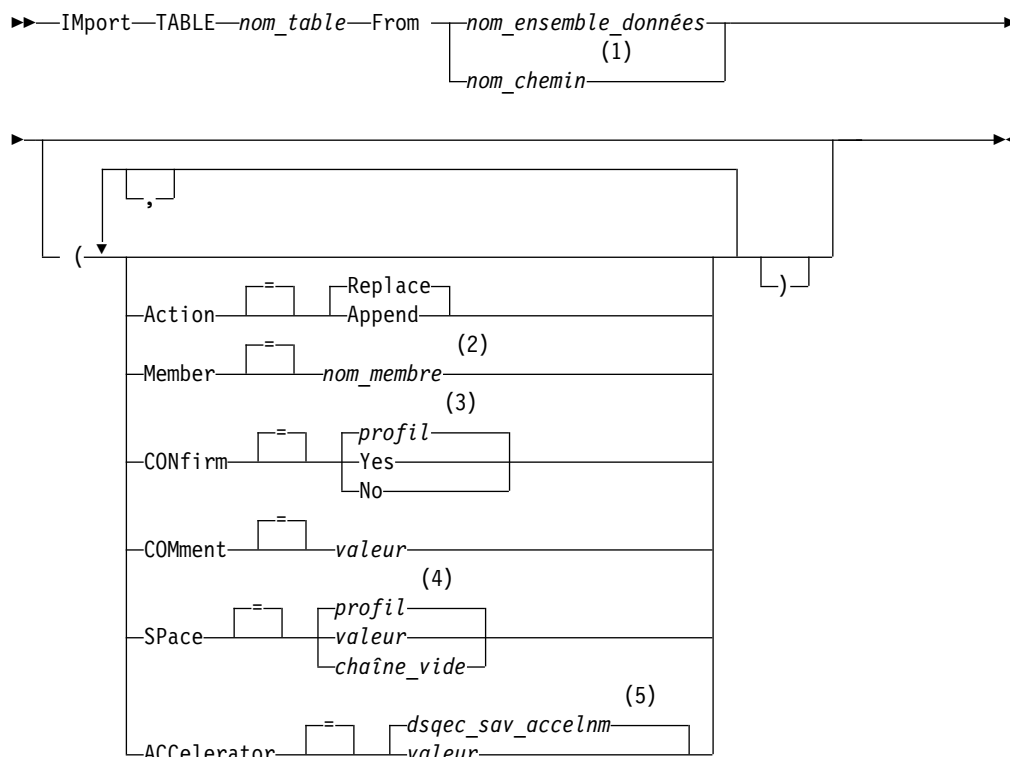
►► IMPORT FORM nom\_objet FROM nom\_ensemble\_donnees



### Remarques :

- 1 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 Pour un objet remplacé, la valeur actuelle reste inchangée. Sinon, la valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

**Importer une table dans la base de données**



**Remarques :**

- 1 QMF accepte un nom de chemin uniquement lorsque la table est au format XML.
- 2 Accepté uniquement lorsque vous procédez à une importation à partir d'un ensemble de données TSO.
- 3 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 4 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 5 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

**Description**

**nom\_ensemble\_données**

Ensemble de données TSO à copier. Le nom de l'ensemble de données est spécifié de l'une des manières suivantes :

- Nom TSO partiel sans apostrophe.  
Un nom d'ensemble de données qualifié complet est généré à l'aide de votre préfixe TSO qui sert de premier qualificatif et du type d'objet qui fait office de dernier qualificatif.
- Nom d'ensemble de données TSO qualifié complet figurant entre apostrophes.  
Les apostrophes doivent être utilisées lorsque le nom de l'ensemble de données a un préfixe qui ne vous est pas propre.

**nom\_chemin**

Désigne le fichier UNIX à partir duquel l'extraction va être effectuée. Indiquez les noms de chemin UNIX entre apostrophes et assurez-vous

qu'ils contiennent 250 caractères au maximum. Si le nom de chemin n'est pas placé entre apostrophes, QMF ajoute le type d'objet QMF à la fin du nom de chemin et place ce dernier entre apostrophes.

### **nom\_objet**

Nom de l'objet QMF dans la base de données.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

### **nom\_table**

Il peut s'agir du nom d'une table, d'une vue, d'un synonyme ou d'un alias.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

### **ACTION**

Indique si les données importées remplacent le contenu de la table de base de données ou viennent simplement s'y ajouter.

### **LANGUAGE**

Indique si les mots clés QMF contenus dans le format importé sont enregistrés en anglais ou dans la langue utilisée pour la session en cours.

Un format QMF comportant des mots clés QMF en anglais peut être utilisé dans n'importe quelle session QMF. Un format QMF contenant des mots clés QMF dans toute autre langue prise en charge par QMF ne peut être utilisé que dans une session de même langue.

### **MEMBER**

Indique que l'objet importé est membre d'un ensemble de données TSO partitionné.

#### **nom\_membre**

Nom du membre à importer. Le nom du membre est limité à 8 caractères. Le nom du membre est ajouté (entre parenthèses) sous forme de suffixe au nom de l'ensemble de données.

### **CONFIRM**

Indique si un écran de confirmation doit s'afficher ou pas lorsque cette commande remplace un objet existant de la base de données.

### **SHARE**

Indique si d'autres utilisateurs QMF peuvent avoir accès à l'objet importé.

### **COMMENT**

Stocke un commentaire avec l'objet importé. Un commentaire désigne ou remarque ou une note que vous créez lors de l'importation de l'objet. Un commentaire a pour but de fournir des informations descriptives sur cet objet. Les utilisateurs partageant cet objet peuvent consulter ces informations en appuyant sur la touche des commentaires lorsque l'objet apparaît dans une liste.

Vous ne pouvez pas remplacer un commentaire dans une table dont vous n'êtes pas le détenteur, ni dans une table éloignée avec un nom en trois parties.

**valeur** Chaîne de caractères constituant le commentaire.

Une valeur qui contient des blancs doit être encadrée par des délimiteurs. apostrophes, parenthèses et guillemets. Si vous utilisez la commande IMPORT à partir de la ligne de commande QMF ou dans une procédure pour stocker un commentaire avec l'objet, le texte du commentaire peut comporter jusqu'à 78 caractères mono-octets. Si vous utilisez la commande IMPORT à partir de l'écran d'entrée de commande IMPORT pour saisir le commentaire, ce dernier peut comporter jusqu'à 57 caractères mono-octets.

Lorsque le commentaire contient un caractère délimiteur (apostrophes, guillemets ou parenthèses), entourez tout le commentaire à l'aide d'un autre délimiteur pour que QMF enregistre la totalité du commentaire.

### SPACE

Définit le nom de l'espace mémoire destiné à contenir les tables créées par la commande SAVE DATA. Si cette valeur est à blanc, cela signifie que vous utiliserez l'espace mémoire sélectionné par le programme gestionnaire de bases de données.

### ACCELERATOR

Indique le nom de l'accélérateur dans lequel la table sera créée.

### Notes d'utilisation

- Si vous importez une requête QBE qui a été exportée à partir d'un système QMF version 11.1 ou antérieure, celle-ci est convertie dans la mémoire temporaire avec un nom long et elle ne peut pas être utilisée si vous êtes connecté à un système QMF version 11.1 ou antérieure. De plus, si vous sauvegardez la requête importée, celle-ci ne peut pas être utilisée dans des systèmes QMF version 11.1 ou antérieure.
- Les ensembles de données référencés par la commande IMPORT doivent être partitionnés (avec une organisation des ensembles de données ou la valeur DSORG de PO) ou séquentiels physiques (DSORG=PS).
- La commande IMPORT échoue si l'objet ou la base de données dans lequel l'objet est importé est en lecture seule.
- L'ensemble de données doit contenir un seul objet QMF complet avant que la commande IMPORT ne soit émise.
- Un administrateur QMF peut importer un objet QMF pour un autre utilisateur.
- Un nouveau format est créé au moment de l'importation des données. Tous les formats existants dans la mémoire temporaire sont remplacés.
- Vous ne pouvez pas importer des rapports, des diagrammes ou des données CSV.
- Si vous effectuez une importation vers la base de données et qu'un objet du même nom existe déjà, QMF remplace ou ajoute l'objet (selon la valeur du paramètre ACTION) dans les conditions décrites ci-dessous :
  - Un format ne peut être remplacé que par un format
  - Une procédure ne peut être remplacée que par une procédure
  - Une requête ne peut être remplacée que par une requête
  - Une table ne peut être remplacée que par un objet table similaire ou n'être ajoutée qu'à un objet table similaire.

Pour être identique, une table doit posséder le même nombre de colonnes, et les colonnes correspondantes doivent contenir le même type et la même longueur de données. Si les colonnes correspondantes ne possèdent pas le même type de données ou la même longueur, il se peut qu'elles soient

automatiquement converties en fonction du niveau de prise en charge offert par le logiciel de gestion de la base de données pour le transtypage implicite. Il n'est pas nécessaire que les noms et les étiquettes de colonnes correspondent.

Si les données à importer contiennent des colonnes XML, les données à importer et la table existante :

- doivent comporter le même nombre de colonnes XML positionnées au même endroit ;
  - doivent comporter les mêmes caractéristiques null définies pour les colonnes XML.
- Lorsque vous effectuez une importation vers une table existante, les noms et étiquettes de colonnes restent intacts. Si elle n'existe pas, une nouvelle table est créée et utilise les noms et étiquettes de colonnes de l'objet importé.
  - Les objets peuvent être importés vers une affectation éloignée. Utilisez la commande QMF CONNECT pour que l'affectation éloignée devienne l'affectation en cours, suivie de la commande IMPORT.
  - Si votre affectation en cours est un serveur DB2 for z/OS, vous pouvez effectuer l'importation dans une table existante sur une affectation éloignée, en indiquant un nom tripartite pour la table. (Toutefois, vous ne pouvez pas sauvegarder une nouvelle table ou des objets QMF de cette façon.) Si votre administrateur de base de données a configuré QMF pour l'utilisation de la fonction d'extraction de lignes multiples, les deux bases de données que vous employez (locale et distante) doivent être des bases DB2 for z/OS si vous utilisez des noms tripartites ; sinon, votre commande échoue. L'administrateur de base de données peut désactiver la fonction d'extraction de lignes multiples. Les commandes QMF avec des noms tripartites ne peuvent pas être envoyées vers des bases de données DB2 for VSE et VMet leurs données ne sont pas accessibles à distance si vous lancez QMF en tant que procédure mémorisée.
  - Si vous importez une table contenant une colonne XML, vérifiez que la syntaxe des documents XML qu'elle contient est correcte. Assurez-vous que tous les caractères figurant dans les colonnes XML à importer sont pris en charge par l'analyseur syntaxique XML. Les données XML ne peuvent être importées que si vous êtes connecté à une base de données dont la version prend en charge le type de données XML.
  - Lorsque les données sont au format XML, la longueur maximale d'une ligne de données à importer est 2 Go.
  - La capacité d'importer une table qui contient des données LOB est contrôlée par la variable globale DSQEC\_LOB\_SAVE.
  - Vous ne pouvez pas importer d'objets ANALYTIC.
  - Pour utiliser cette commande avec des colonnes qui contiennent des données DECFLOAT, le processeur sur lequel QMF s'exécute doit prendre en charge les instructions à virgule décimale flottante.
  - QMF met à jour la zone de la dernière utilisation lorsque vous utilisez cette commande. Cette zone apparaît sur les écrans Liste des objets affichés par la commande LIST. Vous pouvez modifier la liste des commandes qui permettent de mettre à jour la zone en définissant la variable globale DSQEC\_LAST\_RUN.
  - Lorsque vous émettez une commande IMPORT TABLE qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur dans le registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de la table ou de la vue. QMF permet de définir la valeur de ce registre à l'aide de l'instruction SET CURRENT SCHEMA.

- Lorsque vous appelez la commande IMPORT TABLE avec le paramètre ACTION=REPLACE et que les données à importer contiennent des informations de libellé de colonne, QMF crée des libellés sur la nouvelle table si la base de données prend en charge l'instruction LABEL ON. Si la base de données ne prend pas en charge l'instruction LABEL ON, la table est créée sans libellés de colonne.
- Lorsque vous effectuez une importation vers une table existante, les noms et étiquettes de colonnes restent intacts. Si vous appelez la commande IMPORT TABLE avec le paramètre ACTION=REPLACE ou ACTION=APPEND, et que la table existante est une table temporelle, cette dernière conserve sa caractéristique temporelle. Lorsque vous importez une table, des valeurs sont créées pour les colonnes qui ont été définies avec l'attribut GENERATED ALWAYS.
- Si vous appelez la commande IMPORT TABLE et que la table spécifiée n'existe pas, une table est créée avec les noms et étiquettes de colonnes de l'objet importé. Vous ne pouvez pas importer une table dans une nouvelle table temporelle. Lorsque vous effectuez une importation dans une nouvelle table, cette dernière est créée avec de nouvelles valeurs pour les colonnes qui ont été définies avec l'attribut GENERATED ALWAYS.
- Les paramètres SPACE et ACCELERATOR ne peuvent pas être spécifiés conjointement dans la même commande.
- Si le paramètre SPACE ou ACCELERATOR est utilisé dans la commande et si la table existe déjà, SPACE ou ACCELERATOR est ignoré. La table est recrée à l'emplacement d'origine.
- La valeur de la variable globale DSQEC\_SAV\_ALLOWED détermine le comportement par défaut des paramètres SPACE et ACCELERATOR :
  - Lorsque la variable globale a la valeur 0, la commande SAVE DATA ne peut pas être utilisée.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 1, les tables sont sauvegardées uniquement dans la base de données et seul le paramètre SPACE est autorisé. Si le paramètre SPACE n'est pas spécifié, la valeur est extraite du profil QMF.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 2, les tables sont sauvegardées uniquement dans l'accélérateur et seul le paramètre ACCELERATOR est autorisé. Si le paramètre ACCELERATOR n'est pas spécifié, le nom de l'accélérateur spécifié dans la variable globale DSQEC\_SAV\_ACCELNM est utilisé.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 3, les tables sont sauvegardées par défaut dans la base de données et dans l'accélérateur uniquement lorsque le paramètre ACCELERATOR est spécifié. Si ni SPACE ni ACCELERATOR n'est spécifié, la valeur du paramètre SPACE extraite du profil QMF est utilisée.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 4, les tables sont sauvegardées par défaut dans l'accélérateur et dans la base de données uniquement lorsque le paramètre SPACE est spécifié. Si ni SPACE ni ACCELERATOR n'est spécifié, le nom de l'accélérateur indiqué dans la variable globale DSQEC\_SAV\_ACCELNM est utilisé.

### Exemples

1. Pour afficher l'écran d'entrée pour la commande QMF IMPORT :  

```
IMPORT ?
```
2. Si votre préfixe TSO est JULIA et que vous souhaitez copier un membre de l'ensemble de données partitionné ('JULIA.LOREN.QUERY(GAMMA)') dans la base de données et lui attribuer le nom FIRSTQ :  

```
IMPORT QUERY FIRSTQ FROM LOREN (MEMBER=GAMMA)
```

## IMPORT dans TSO

3. Pour ajouter des données (NEW.ROWS) dans une table (MYTABLE) :  

```
IMPORT TABLE MYTABLE FROM NEW.ROWS (ACTION=APPEND)
```
4. Pour importer une table dans une base de données éloignée (VENICE), connectez-vous d'abord à cette affectation :  

```
CONNECT TO VENICE
```

Puis importez la table :

```
IMPORT TABLE LARA.STATSTAB FROM YOURDATA
```

Vous ne pouvez pas vous connecter à une base de données éloignée si vous démarrez QMF en tant que procédure mémorisée.

5. Si votre affectation en cours est un serveur DB2 for z/OS et que vous souhaitez copier l'ensemble de données 'G7.STATS.TABLE' à partir du système sur lequel fonctionne QMF vers une table existante (OKAMOTO.STATUS) d'une affectation éloignée de la base de données (TOKYO) :

```
IMPORT TABLE TOKYO.OKAMOTO.STATUS FROM 'G7.STATS.TABLE'
```

Les commandes QMF avec des noms tripartites ne peuvent pas être envoyées vers des bases de données DB2 for VSE et VM et leurs données ne sont pas accessibles à distance si vous lancez QMF en tant que procédure mémorisée.

6. Pour importer un format pour un autre utilisateur (JEAN) en qualité d'administrateur QMF (QMFADM), entrez la commande suivante :  

```
IMPORT FORM JEAN.REPORT12 FROM FORMTEST (COMMENT='12 MONTH FORMAT')
```
7. Pour importer des données à partir du fichier UNIX /u/DEPTJ49/pernal/mystaff.personnel, entrez la commande suivante :

```
IMPORT DATA FROM '/u/DEPTJ49/pernal/mystaff.personnel'
```

Vérifiez que la valeur STRING ou MIXED a été attribuée à l'option CASE de votre profil QMF de façon à conserver les caractères minuscules.

### Référence associée:

«Connexion dans TSO», à la page 15

La commande CONNECT permet de se connecter d'une session QMF à un serveur de base de données du réseau réparti.

«SET registre spécial», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

### Information associée:

➡ Exportation et importation d'objets

Vous pouvez écrire des applications qui exécutent des commandes QMF™ EXPORT et IMPORT afin de placer des objets en dehors de l'environnement QMF.

➡ Exportation de données ou de tables au format XML

Si vos données ou votre table contient une colonne XML ou des données LOB, vous devez utiliser la clause DATAFORMAT=XML sur la commande EXPORT DATA ou EXPORT TABLE.

➡ The IBM Publications Center

Recherchez dans le document XML Toolkit for z/OS User's Guide des informations sur les caractères non pris en charge et sur la prise en charge de la diffusion implicite avec votre base de données.



## INSERT

La commande INSERT insère des lignes dans des écrans spécifiques.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

La commande INSERT insère en particulier :

- une ligne de texte dans un écran FORM.PAGE, FORM.FINAL, FORM.BREAKn ou FORM.DETAIL,
- une ligne de description de colonne dans un écran FORM.BASE ou FORM.COLUMNS,
- une ligne d'expression arithmétique de rapport dans un écran FORM.CALC ou FORM.CONDITIONS,
- une ligne dans une requête SQL, une création assistée de requêtes ou un écran PROC.

▶—INSert—▶

### Notes d'utilisation

- Pour insérer une ligne en haut de la zone de défilement, placez le curseur de la souris au-dessus de la première ligne et appuyez sur la touche d'insertion.
- Pour insérer une expression arithmétique dans un écran FORM.CALC, placez le curseur sur la ligne au-dessus de laquelle vous souhaitez effectuer l'insertion, puis appuyez sur la touche Insérer. Vous pouvez aussi taper INSERT sur la ligne de commande, placer le curseur sur la ligne du dessus, puis appuyer sur Entrée.
- Vous pouvez insérer une spécification dans une création assistée de requêtes de l'une des manières suivantes :
  - Dans la zone d'écho, placez le curseur sur le caractère de soulignement qui apparaît à gauche de la spécification située au-dessus de l'endroit où vous souhaitez voir apparaître la nouvelle spécification, puis appuyez sur Insérer.
  - Entrez INSERT sur la ligne de commande, puis placez le curseur sur le caractère de soulignement qui apparaît à gauche de la spécification située au-dessus de l'endroit où vous souhaitez voir apparaître la nouvelle spécification. Appuyez ensuite sur Entrée.

## INTERACT

La commande INTERACT permet une interaction avec l'utilisateur pendant l'exécution d'une procédure ou d'une application.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

L'interaction peut prendre deux formes différentes :

#### Session

Commence un dialogue interactif dans la session QMF en cours.

#### Commande

Exécute une commande unique dans un dialogue interactif.

## INTERACT

### Format de session d'INTERACT

(1)  
▶—INTeract—▶

#### Remarques :

- 1 Ce format est valide pour les procédures QMF ou les applications d'interface callable.

### Format de commande d'INTERACT

(1)  
▶—INTeract—*commande\_qmf*—▶

#### Remarques :

- 1 Utilisation avec l'interface de commandes (DSQCCI). Sans effet si émis à partir de l'interface callable.

#### **commande\_qmf**

Commande QMF à exécuter.

---

## ISPF

ISPF est un synonyme de commande fourni par QMF. ISPF appelle l'utilitaire Interactive System Productivity Facility (ISPF).

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X		

### Appeler ISPF depuis QMF

▶—ISpf—▶  
    └option┘

**option** Option initiale à transmettre à ISPF/PDF. Par exemple, si vous entrez 3, la troisième option d'écran ISPF est directement sélectionnée.

Si aucune option n'est spécifiée, le menu principal ISPF/PDF est affiché.

---

## LAYOUT

La commande LAYOUT génère un exemple de rapport QMF à l'aide d'un seul objet de format QMF en entrée. Cela peut aider au développement d'un format QMF, grâce à la possibilité de visualisation d'un rapport représentatif.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X		

LAYOUT est un synonyme de commande d'une application ISPF fournie par QMF. Il permet d'analyser le format et de créer suffisamment de données génériques pour effectuer les fonctions de rapport de base spécifiées dans le format QMF. Aucune requête n'est nécessaire.

**Agencer un rapport QMF avec le format de la mémoire temporaire**

```
►—Layout—FORM—►
```

**Agencer un rapport QMF avec le format de la base de données**

```
►—Layout—FORM—nom_format—►
```

**Description****nom\_format**

Nom d'un format QMF dans la base de données.

**Notes d'utilisation**

- Vous pouvez utiliser votre format-échantillon pour afficher un rapport comprenant divers caractères représentatifs des données. S'il n'y a pas de ruptures dans le rapport, les caractères suivants s'affichent :

**X**      Données de type caractère

**0**      Données numériques

Si le rapport contient des ruptures, les différents niveaux de rupture s'affichent comme suit :

**A**      données de type caractère à la première rupture de séquence

**1**      données numériques à la première rupture de séquence

**B**      données de type caractère à la deuxième rupture de séquence

**2**      données numériques à la deuxième rupture de séquence

Après avoir eu un aperçu de l'aspect final de votre format, vous pouvez modifier ce dernier sans lancer de requête.

- La commande LAYOUT crée ses données au format de données QMF (binaire).
- La commande LAYOUT est implémentée comme une application ISPF à l'aide de l'interface de commande de QMF. L'écran d'entrée de commande est défini via les services ISPF et est alloué à ISPF en tant qu'écran ISPF.
- QMF met à jour la zone de la dernière utilisation de l'objet lorsque vous utilisez cette commande. La zone apparaît sur les écrans Liste des objets affichés par la commande LIST. Vous pouvez modifier la liste des commandes qui permettent de mettre à jour la zone en définissant la variable globale DSQEC\_LAST\_RUN.

**Exemples**

1. Pour afficher un écran d'entrée, tapez :  
LAYOUT ?
2. Pour créer un exemple de rapport avec un format existant (MYFORM) de la base de données, entrez :  
LAYOUT MYFORM  
ou  
LAYOUT FORM MYFORM
3. Pour lancer la commande LAYOUT avec le format de la mémoire temporaire, entrez :  
LAYOUT FORM

## LAYOUT

4. Pour saisir la commande LAYOUT à partir d'une procédure QMF, vous devez utiliser des identificateurs délimités (guillemets) pour indiquer un nom d'objet de format sur plusieurs lignes d'une procédure linéaire QMF. Toutes les lignes de continuation doivent avoir le signe plus (+) dans la première colonne, comme indiqué ci-après.

```

PROC                                                    MODIFIED LINE

LAYOUT TABLE
+"AUTHID_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
+XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX". "OBJECT_NAMEXXXXXXXXXXXX
+XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
  
```

Figure 7. Saisie de la commande LAYOUT à partir d'une procédure QMF

### Référence associée:

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

### Information associée:

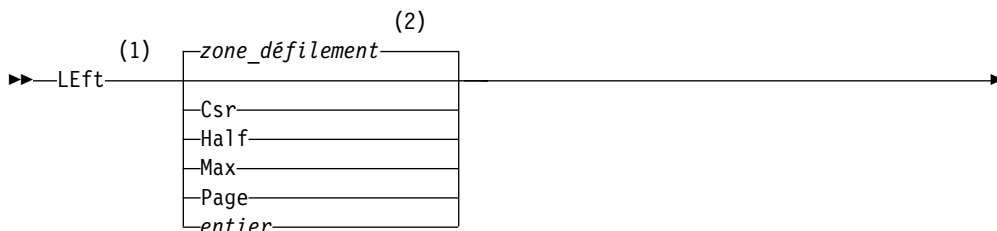
➡ Exportation de données ou de tables au format QMF

Le fichier de données que vous exportez à l'aide de la commande EXPORT avec la clause DATAFORMAT=QMF comprend deux parties : les enregistrements d'en-tête, qui décrivent les données des enregistrements, et les enregistrements de données, qui contiennent les données.

## LEFT

La commande LEFT permet de faire défiler vers la gauche l'écran d'un rapport ou une requête QBE.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X



### Remarques :

- 1 Indiquez uniquement les quantités de défilement lorsqu'une zone SCROLL figure dans l'écran actif. PAGE est supposé dans toutes les autres situations.
- 2 La valeur indiquée dans la zone SCROLL est utilisée. Cette valeur est aussi conservée dans la variable globale DSQDC\_SCROLL\_AMT.

### Description

**CSR** Fait défiler l'écran vers la gauche, en amenant la colonne dans laquelle se

trouve le curseur à l'extrémité droite de l'écran. Si le curseur se trouve sur le bord gauche de l'écran, LEFT CSR a le même effet que LEFT PAGE.

**HALF** Fait défiler l'écran vers la gauche jusqu'à la moitié de l'écran ou vers sa limite gauche (si elle est plus près).

**MAX** Fait défiler l'écran jusqu'à sa limite gauche.

**PAGE** Fait défiler l'écran vers la gauche d'une largeur d'écran ou vers sa limite gauche (si elle est plus près).

**entier** Fait défiler l'écran vers la gauche de ce nombre de colonnes (nombre entier de 1 à 9999).

### Notes d'utilisation

- MAX ne s'applique que pour la commande en cours. Cette valeur ne reste pas dans le champ DEFIL une fois la commande terminée. Vous ne pouvez pas définir cette valeur pour la variable globale DSQDC\_SCROLL\_AMT.
- Utilisez la touche de fonction LEFT pour faire défiler un rapport vers la gauche. Pour indiquer une quantité de défilement, saisissez le nombre de colonnes à faire défiler sur la ligne de commande, puis appuyez sur la touche de fonction LEFT.

---

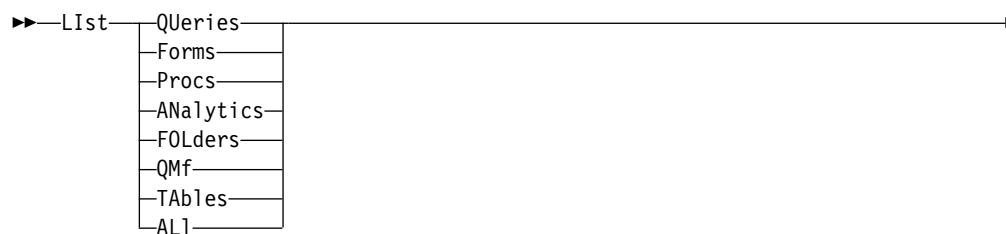
## LIST

La commande LIST permet d'afficher des listes d'objets QMF et des tables de bases de données stockées dans la base de données. Lors de la première exécution de la commande LIST dans une session QMF, assurez-vous d'utiliser l'un des paramètres suivants : Queries, Forms, Procs, Analytics, Folders, QMF, Tables ou All.

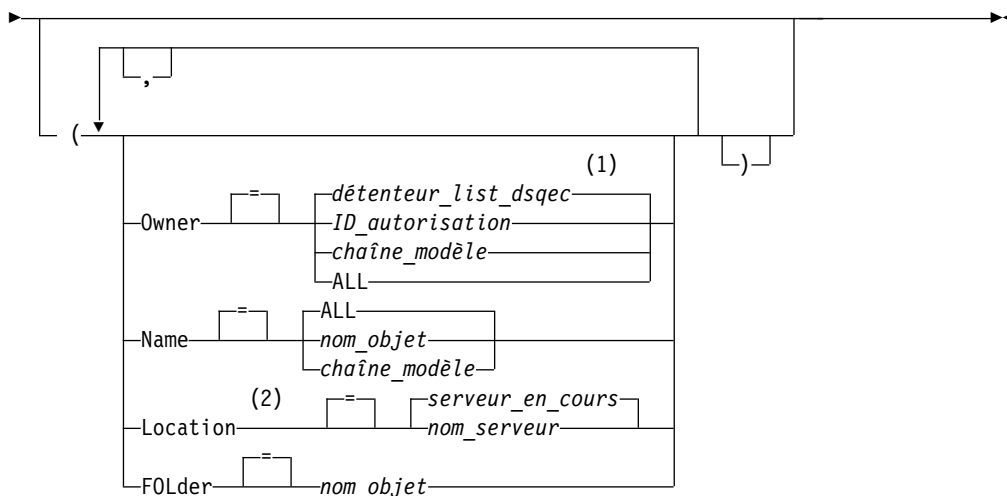
Si vous émettez la commande LIST sans les paramètres, QMF affiche la liste la plus récente.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

### Création d'une liste d'objets de la base de données



## LIST



### Remarques :

- 1 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 2 Utilisation limitée aux tables.

### Affichage de la liste d'objets en cours

►► LIst

## Description

### QUERIES

Répertorie uniquement des requêtes QMF.

### FORMS

Répertorie uniquement des formats QMF.

### PROCS

Répertorie uniquement des procédures QMF.

### ANALYTICS

Répertorie uniquement des objets d'analyse QMF.

### FOLDERS

Répertorie uniquement les dossiers QMF.

**QMF** Répertorie uniquement les objets QMF : requêtes, formats, procédures, dossiers et objets d'analyse.

### TABLES

Répertorie uniquement des objets de la table de base de données : alias, tableaux de l'historique, tables et vues.

**ALL** Répertorie tous les objets : objets QMF et tables de base de données.

### OWNER

Indique le qualificateur de propriété pour les objets à répertorier. La valeur par défaut est fournie par la variable globale DSQEC\_LIST\_OWNER.

### ID\_autorisation

Nom d'un utilisateur, d'un schéma ou d'une collecte de base de données.

**chaîne\_modèle**

Recherche des noms de propriétaire d'un certain modèle. Ce modèle se caractérise par une chaîne dans laquelle le trait de soulignement et le caractère pourcentage ont une signification particulière.

**ALL** Dresse la liste de tous les objets pouvant être utilisés par l'identificateur utilisateur en cours, sans tenir compte du détenteur.

Si la fonction de liste étendue a été activée, les privilèges ne doivent être accordés qu'à un ID d'autorisation primaire ou secondaire, et non PUBLIC, pour figurer dans la liste lorsque OWNER=ALL a été spécifié. Les noms de groupes RACF peuvent être utilisés comme ID d'autorisation secondaire.

**NOM** Précise le nom d'un objet à répertorier.

**ALL** Répertorie tous les objets, quel que soit leur nom.

**nom\_objet**

Nom d'un objet QMF ou d'une table de base de données.

**chaîne\_modèle**

Recherche les noms d'objet d'un certain modèle. Ce modèle se caractérise par une chaîne dans laquelle le trait de soulignement et le caractère pourcentage ont une signification particulière.

**LOCATION**

Précise l'affectation des objets de la liste. Le serveur de base de données courant est le serveur par défaut.

**nom\_serveur**

Nom d'un serveur d'application de base de données dans le réseau réparti.

Les commandes LIST qui incluent l'option LOCATION peuvent être lancées depuis et dirigées vers les bases de données DB2 for z/OS uniquement. La session QMF est connectée à une base de données DB2 for z/OS lorsque la variable globale DSQAO\_DB\_MANAGER a la valeur 2.

**FOLDER**

Indique le nom du dossier à utiliser avec la commande LIST. Lorsque le mot clé FOLDER est spécifié, seuls les types d'objets demandés qui existent dans ce dossier sont répertoriés.

Vous pouvez spécifier un nom de dossier dans la commande LIST en définissant la variable globale DSQEC\_CURR\_FOLDER ou le mot clé FOLDER dans la commande. Un nom de dossier spécifié avec le mot clé FOLDER remplace le nom de dossier qui est défini dans DSQEC\_CURR\_FOLDER.

Les caractères génériques '%' et '\_' ne sont pas autorisés pour les mots clés OWNER, NAME ou FOLDER lorsque le contenu du dossier LIST est demandé. Si le nom du dossier contient un espace, il doit être placé entre guillemets.

**Notes d'utilisation**

- Les objets QMF dont vous n'êtes pas détenteur figurent dans une liste uniquement s'ils ont été sauvegardés avec l'option SHARE=YES.
- La chaîne modèle utilisée avec les paramètres OWNER et NAME peut être spécifiée comme suit :

## LIST

- Le symbole % représente une chaîne de zéro ou plusieurs caractères.
- Le symbole \_ représente n'importe quel caractère individuel.

Ainsi, pour obtenir la liste des objets QMF détenus par les utilisateurs dont le nom contient la lettre D en deuxième position, entrez :

```
LIST QMF (OWNER=_D%
```

- Les caractères génériques '%' et '\_' ne sont pas autorisés pour les mots clés OWNER, NAME ou FOLDER lorsque le contenu du dossier LIST est demandé.
- Lorsque vous demandez une liste d'objets, QMF affiche le classement par défaut : le détenteur en premier, puis le nom. Pour changer ce classement par défaut, il suffit de modifier la variable globale DSQDC\_LIST\_ORDER.

Celle-ci comporte deux caractères. Le premier indique les caractéristiques de tri, le second indique si l'ordre est croissant ou décroissant. La modification de la valeur de DSQDC\_LIST\_ORDER n'est possible que dans la session en cours. La valeur par défaut est 1C.

Les valeurs du premier caractère sont indiquées dans le tableau suivant :

Tableau 2. Séquences de tri de la commande LIST

Valeur	Caractéristique (clé primaire)	Séquence de tri
1	Par défaut	Propriétaire (propriétaire en cours en 1er) puis nom
2	Propriétaire	Propriétaire puis nom
3	Nom	Nom puis propriétaire
4	Type	Type, nom, propriétaire
5	Modifié	Modifié, dernière utilisation, propriétaire, nom, type
6	Dernière utilisation	Dernière utilisation, modifié, propriétaire, nom, type

Le deuxième caractère peut avoir les spécifications suivantes :

- A Ordre croissant
- D Ordre décroissant

Par exemple, pour créer une liste intégrant les derniers objets modifiés en haut de la liste, entrez la commande SET GLOBAL suivante :

```
SET GLOBAL (DSQDC_LIST_ORDER=5D
```

Pour créer une liste intégrant les objets du détenteur en cours en haut de la liste, entrez la commande SET GLOBAL suivante :

```
SET GLOBAL (DSQDC_LIST_ORDER=1A
```

Ces exemples ne modifient pas l'ordre de la liste existante.

- Si vous vous êtes connecté à une autre affectation depuis la création de la liste d'objets affichée, votre liste est périmée. Vous devez la régénérer, ou l'annuler puis en créer une nouvelle. Les commandes émises dans la colonne Action d'une liste périmée ne sont pas exécutées.
- Il n'est pas possible de lister des requêtes, procédures, des formats, des dossiers ou des objets d'analyse sur une affectation éloignée à l'aide de l'option Affectation. Pour lister ces objets sur une affectation éloignée, vous devez d'abord vous connecter à cette affectation, puis utiliser la commande LIST.
- Lorsque vous demandez une liste de tables, QMF utilise des vues pour extraire les informations appropriées :





## MESSAGE

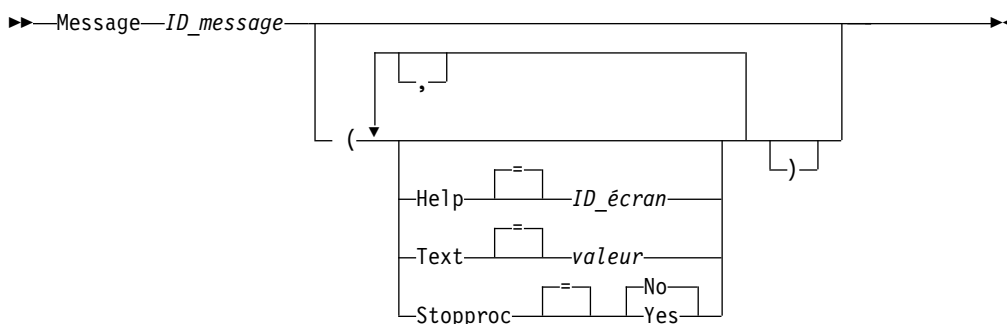
Utilisez la commande MESSAGE à partir d'applications utilisateur (procédures, programmes, exécutables ou commandes CLIST) pour transmettre un message à la zone de message QMF.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	*	*

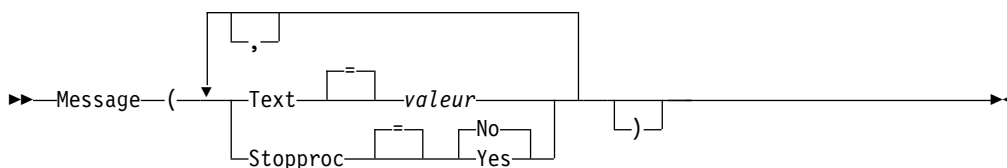
La commande MESSAGE vous permet :

- d'afficher un message provenant de la bibliothèque ISPF
- d'associer un écran d'aide à un message ISPF
- d'afficher un message de type QMF
- de supprimer l'exécution des procédures linéaires QMF

### Affichage d'un message défini pour ISPF



### d'afficher un message de type QMF



## Description

### ID\_message

Numéro d'identification d'une définition de message stockée dans une bibliothèque de messages ISPF. La bibliothèque désignée doit être concaténée à l'ensemble du fichier ISPMLIB.

**HELP** Indique l'écran d'aide associé au message. Cette option remplace l'écran d'aide didacticielle indiqué dans la définition du message ISPF.

### ID\_écran

Nom d'un écran de la bibliothèque d'écrans ISPF. La bibliothèque désignée doit être concaténée au fichier ISPPLIB.

**TEXT** Définition du texte du message. Il est possible d'émettre avec cette option des messages d'une longueur maximale de 360 caractères simple octet.

Associée à un ID de message ISPF, cette option remplace le long message indiqué dans la définition du message ISPF.

**valeur** Chaîne de caractères constituant le message.

Une valeur qui contient des blancs doit être encadrée par des délimiteurs. les délimiteurs valides d'une valeur de message sont les apostrophes, les parenthèses et les guillemets.

Si le texte s'étend sur plusieurs lignes :

- Dans une procédure linéaire, placez un caractère + au début de chaque ligne pour indiquer la suite.
- Dans une procédure dotée de logique, placez une virgule à la fin de chaque ligne à l'exception de la dernière.

**STOPPROC**

Définit une bascule de fin de procédure pour les procédures linéaires QMF. La configuration est maintenue jusqu'à ce que l'application en cours se termine ou jusqu'à ce qu'elle soit à nouveau modifiée par l'application.

**YES** Active la configuration de la bascule de fin de procédure. L'exécution de toute procédure linéaire QMF recevant le contrôle se termine immédiatement.

**NO** Désactive la configuration de la bascule de fin de procédure. L'exécution des procédures linéaires QMF n'est pas arrêtée.

**Notes d'utilisation**

- La commande MESSAGE ne peut pas être émise en ligne de commande QMF. Elle ne peut être émise qu'à partir d'une procédure QMF ou d'une application utilisant la commande QMF ou l'interface appelable.
- L'utilisation de l'option STOPPROC dans une procédure linéaire est limitée. Une fois la configuration de la bascule de fin de procédure activée, la procédure se termine immédiatement.

**Exemples**

1. Pour afficher le message ISPF ISPG053 à partir de CMDHELP de votre écran d'aide (CMDHELP), entrez :  

```
MESSAGE ISPG053 (HELP=CMDHELP)
```
2. Pour émettre un message de type QMF, entrez :  

```
MESSAGE (TEXT=(Sales report for YE '05 is complete.))
```

**NEXT**

La commande NEXT permet d'avancer dans l'ensemble des variantes associé à l'écran FORM.DETAIL. Vous pouvez également utiliser la commande NEXT pour afficher la colonne ou la définition suivante de l'écran de définition de colonnes ou d'alignement de colonne ou pour afficher la ligne suivante dans l'ensemble de lignes accédées dans l'éditeur de tables.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X



## NEXT

### Description

#### COLUMN

Affiche les informations relatives à la colonne suivante sur l'écran Définition ou Alignement.

#### DEFINITION

Affiche les informations relatives à la colonne suivante comportant une définition, depuis l'écran Définition.

### Notes d'utilisation

- La définition de colonnes requiert les fonctions REXX et n'est pas prise en charge par CICS.
- Les paramètres COLUMN et DEFINITION :
  - permettent d'accéder directement sur l'écran à la définition de colonne active ou au écrans d'alignement,
  - ne sont généralement pas entrés en ligne de commande, ni depuis une application (mais ils peuvent l'être),
- Emise à partir de l'écran FORM.DETAIL, la commande NEXT :
  - affiche la variante d'écran suivante (sauf si elle génère une erreur),
  - peut être entrée sur la ligne de commande, en appuyant sur une touche de fonction, ou depuis une application.
- Dans l'éditeur de table, la commande NEXT ne peut être saisie qu'à l'aide d'une touche de fonction.

---

## PREVIOUS

La commande PREVIOUS permet de revenir en arrière.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

La commande PREVIOUS permet :

- de revenir en arrière dans l'ensemble de variantes associées à l'écran FORM.DETAIL,
- d'afficher la colonne ou la définition précédente lorsque la définition de format est affichée,
- d'afficher la ligne qui vient d'être ajoutée (si vous êtes en mode ajout) ou les critères de recherche fructueux les plus récents (si vous êtes en mode recherche) dans une session de l'éditeur de tables.



### Description

#### COLUMN

La colonne précédente s'affiche sur l'écran de définition de colonne ou d'alignement de colonne.

#### DEFINITION

La colonne la plus récente avec une expression de définition non vide s'affiche à l'écran de définition.

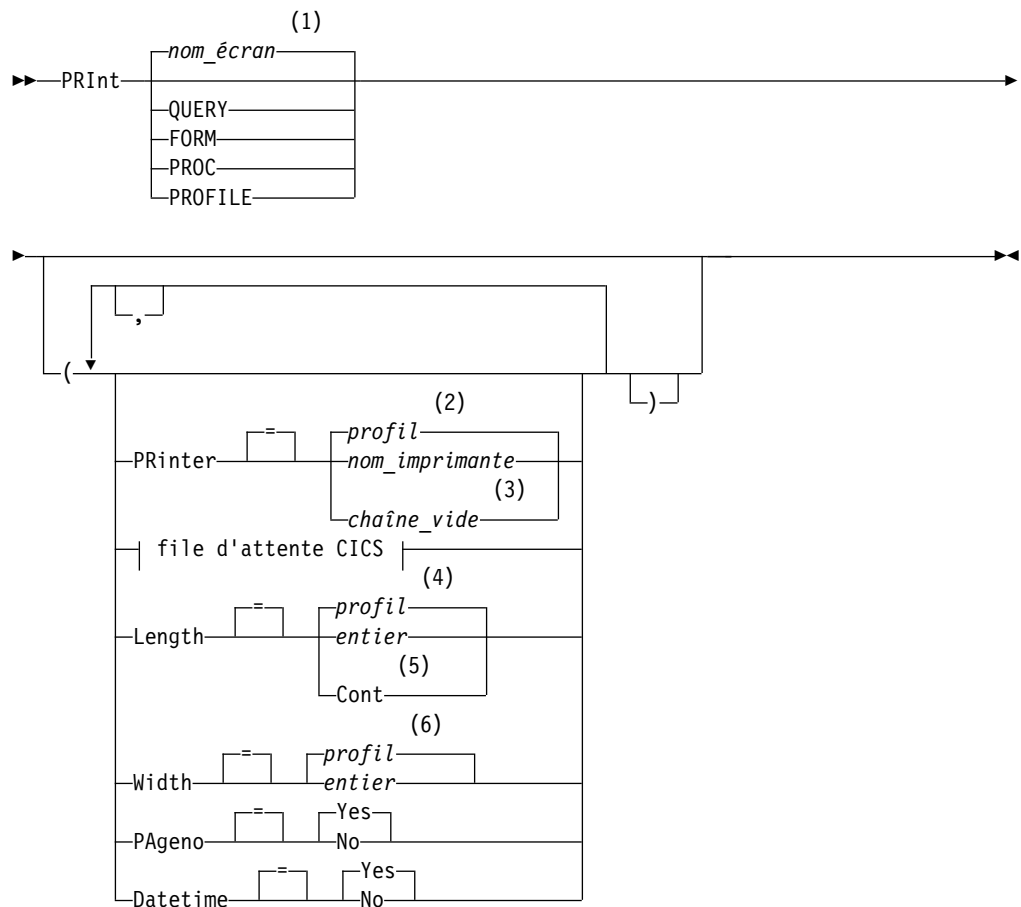
## Notes d'utilisation

- La définition de colonne requiert les fonctions REXX et n'est pas prise en charge par CICS.
- Les paramètres Column et Definition permettent d'accéder directement sur l'écran à la définition de colonne active ou au écrans d'alignement.
- Sur un écran FORM.DETAIL, la commande PREVIOUS :
  - affiche la variante d'écran précédente (sauf si elle génère une erreur),
  - peut être entrée sur la ligne de commande, en appuyant sur une touche de fonction, ou depuis une application.
- Dans l'éditeur de table, la commande PREVIOUS ne peut être saisie qu'à l'aide d'une touche de fonction.

## PRINT dans CICS

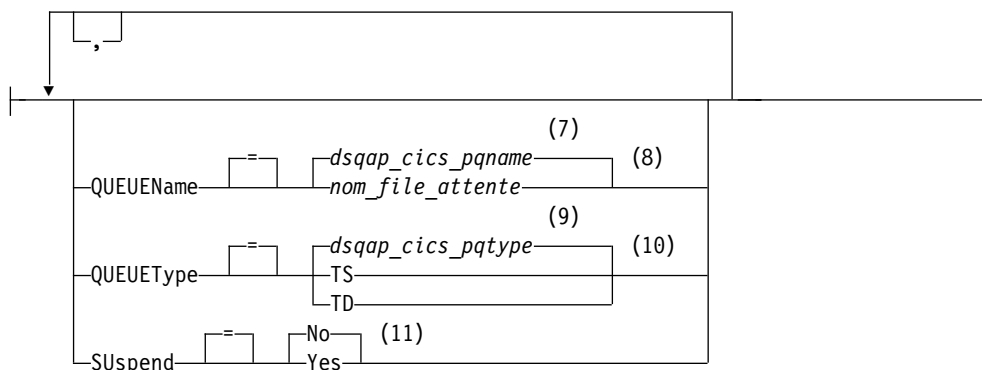
La commande PRINT dans CICS permet d'imprimer la copie d'un objet chargé dans la zone de mémoire temporaire QMF ou d'un objet stocké dans la base de données.

### Commande PRINT sur un objet QMF issu de la mémoire temporaire



## PRINT dans CICS

### File d'attente CICS :

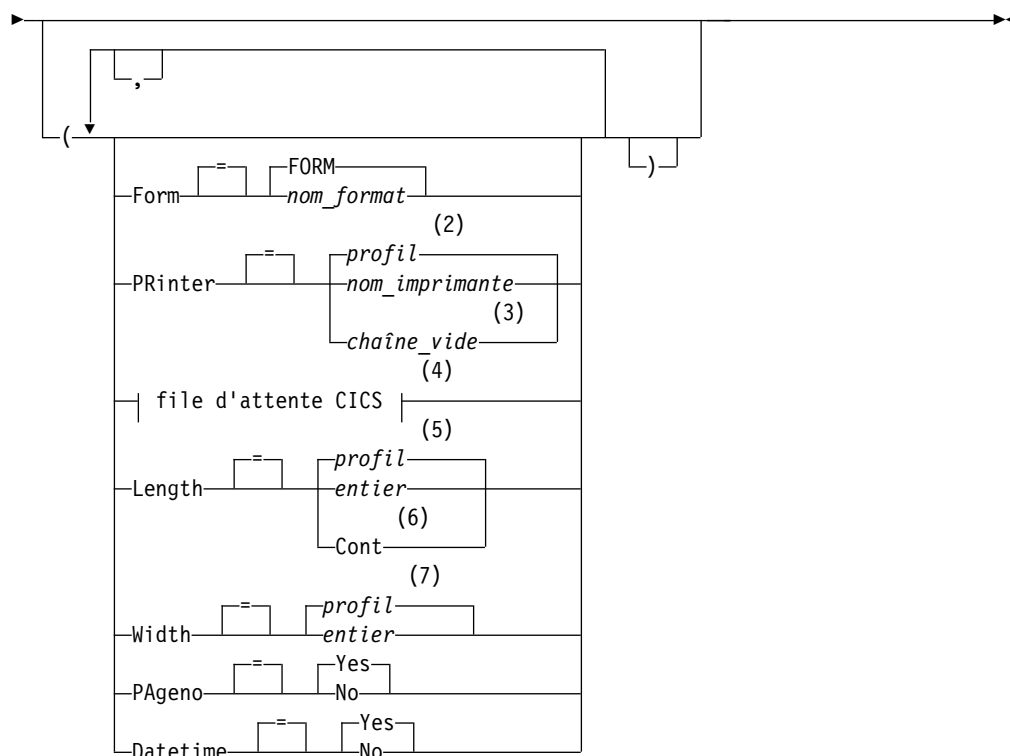


### Remarques :

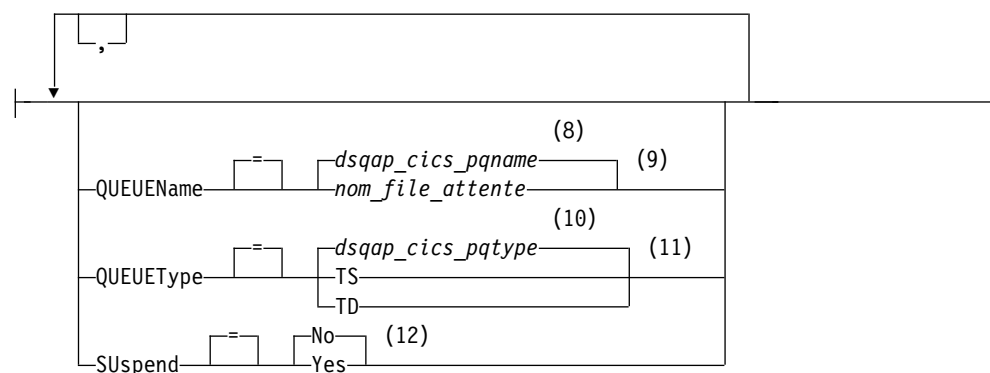
- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 4 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 5 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 6 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 7 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 8 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 9 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 10 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 11 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.

### Commande PRINT sur un rapport QMF issu de la mémoire temporaire





**File d'attente CICS :**



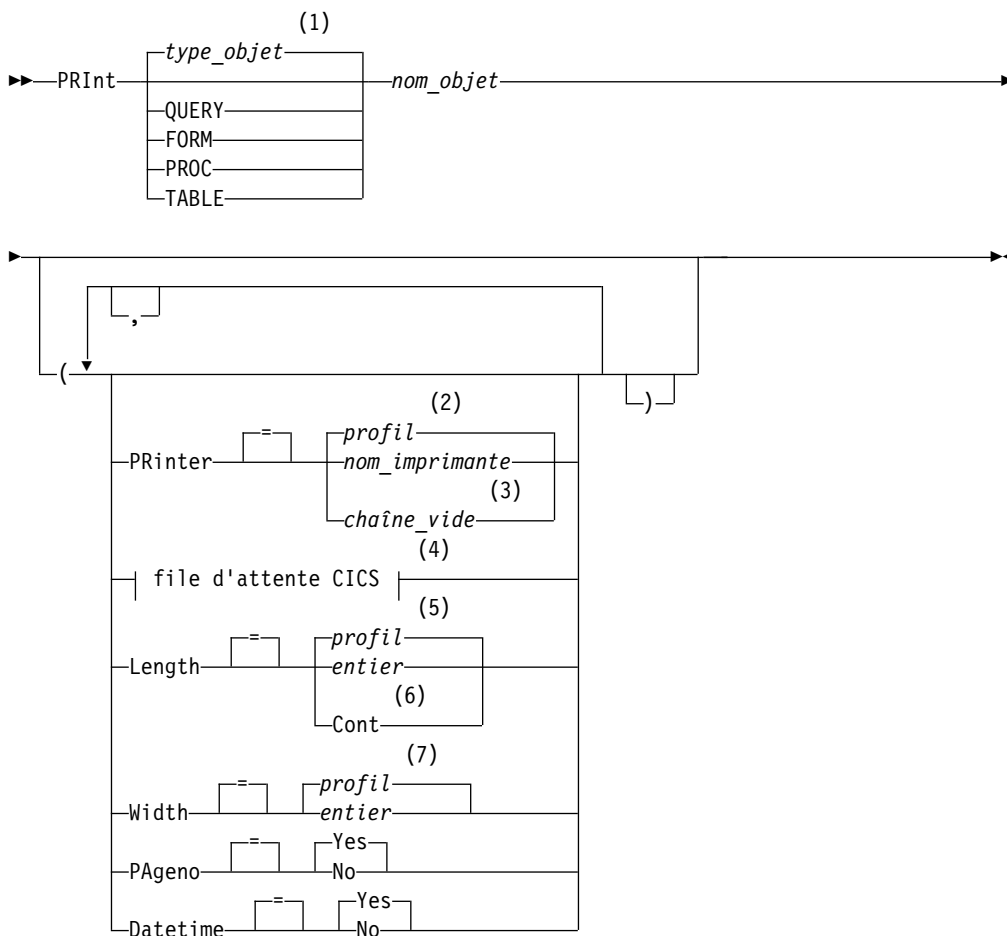
**Remarques :**

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 4 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 5 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 6 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.

## PRINT dans CICS

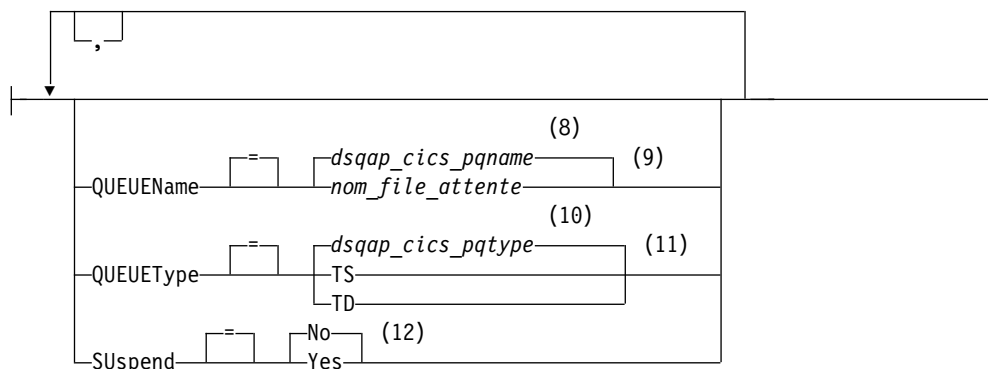
- 7 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 8 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 9 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 10 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 11 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 12 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.

### Commande PRINT sur un objet de la base de données



### File d'attente CICS :



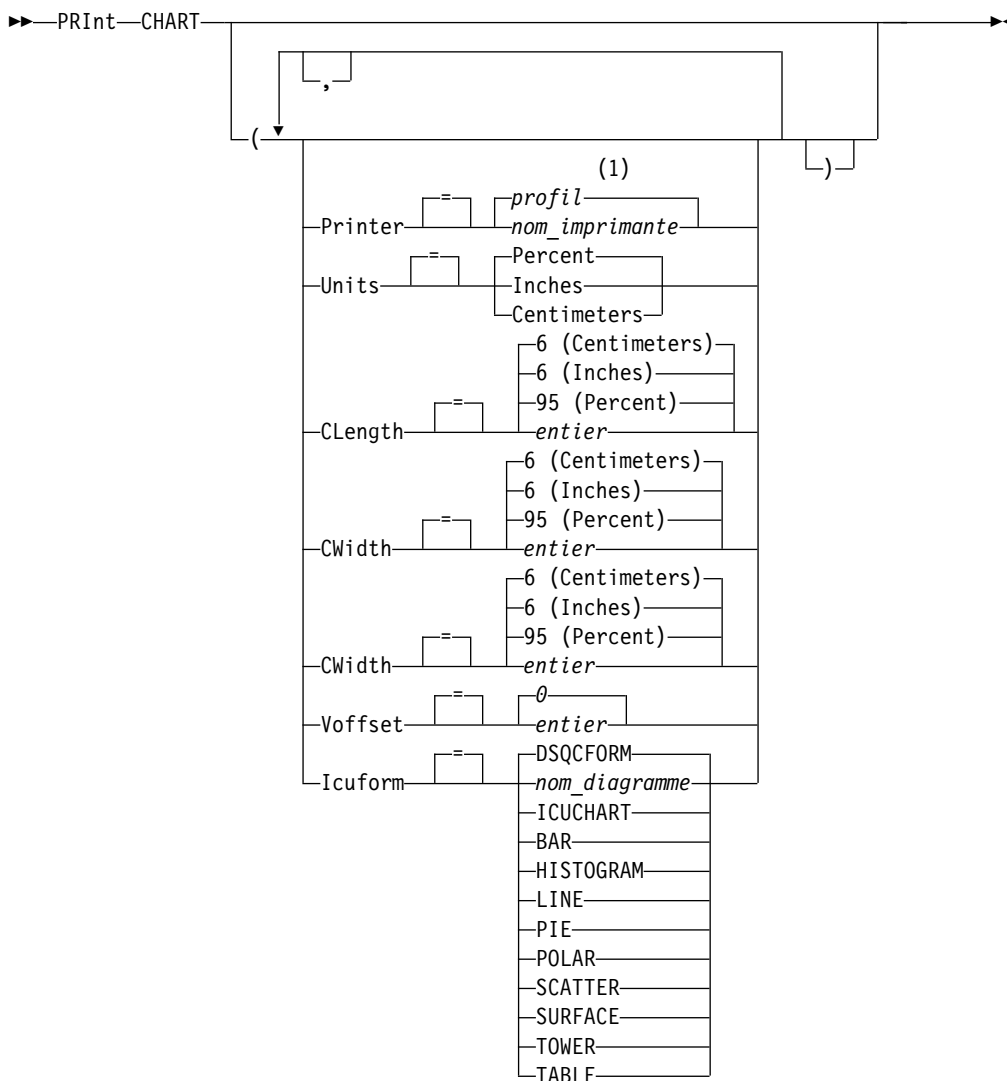


**Remarques :**

- 1 Le type de l'objet nommé est utilisé s'il convient. Les objets QMF sont prioritaires sur d'autres types d'objets (comme les objets de base de données).
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 4 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 5 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 6 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 7 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 8 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 9 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 10 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 11 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 12 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.

**Commande PRINT sur un diagramme**

## PRINT dans CICS



### Remarques :

- 1 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

### Description

#### nom\_objet

Nom d'un objet de la base de données. Les objets valides sont les suivants :

- Objets QMF (PROC, QUERY, FORM)
- Objets de type table (TABLE, VIEW, SYNONYM, ALIAS)

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

#### PRINTER

Précise la destination de sortie de la commande PRINT.

#### nom\_imprimante

Indique une imprimante de destination. La valeur doit être l'alias d'une imprimante GDDM.

**chaîne\_vider**

Indique une file d'attente de destination. Cette valeur doit être indiquée par une chaîne de 0 à 8 blancs, entre apostrophes ( ' ').

Cette option n'est pas valide pour les objets de requête assistée, de format ou de diagramme.

Ces options sont valides uniquement lorsque vous imprimez vers une file d'attente de destination (lorsque l'option PRINTER=blankstring est indiquée).

**QUEUENAME**

Désigne la file d'attente de données CICS qui recevra l'objet imprimé. La valeur par défaut est la valeur en cours de la variable globale QMF DSQAP\_CICS\_PQNAME.

**nom\_file\_attente**

Nom d'une file d'attente de données CICS. Le type de mémoire de la file d'attente doit correspondre au type spécifié à l'aide du paramètre QUEUETYPE.

**QUEUETYPE**

Identifie le type de mémoire CICS utilisé pour la file d'attente de données CICS indiquée par le paramètre QUEUENAME. La valeur par défaut est la valeur en cours de la variable globale QMF DSQAP\_CICS\_PQTYPE.

**TS** Spécifie une file d'attente de la mémoire temporaire CICS sur une unité auxiliaire.

**TD** Spécifie une file d'attente de données CICS transitoire.

**SUSPEND**

Spécifie l'action à effectuer lorsque la file d'attente de données est occupée et non disponible.

**NO** Annule la demande d'impression.

**YES** Patiente jusqu'à ce que la file d'attente de données soit disponible.

**LENGTH**

Précise la longueur d'une page imprimée. L'unité de longueur correspond à une ligne.

**entier** Précise le nombre maximum de lignes entre chaque saut de page. Ce numéro doit être un nombre entier compris entre 1 et 999.

Les longueurs minimales s'appliquent aux objets indiqués dans le tableau suivant :

*Tableau 3. Objets et longueur minimale associée à l'impression*

Objet	Longueur minimale
Format	25
Requête SQL	25
Procédure	25
Création assistée de requêtes	25
Table	8
Requête QBE	7 (5 si impression dans un fichier)
Profil	7 (5 si impression dans un fichier)

La longueur minimale d'un rapport varie avec le format utilisé et la valeur des options de commande DATETIME et PAGENO.

La longueur maximale d'un format imprimé est 66.

### CONT

Impression en continu, sans saut de page.

Cette option n'est pas valide pour les objets de création de requête assistée, de format ou de diagramme ni lorsqu'un nom d'imprimante est spécifié.

### WIDTH

Précise la largeur d'une page imprimée. L'unité de largeur correspond à un caractère simple octet.

**entier** Indique le nombre maximal de caractères d'impression par ligne. Ce numéro doit être un nombre entier compris entre 22 et 999.

Les lignes qui dépassent la valeur indiquée sont coupées sur la droite, sauf s'il s'agit d'un rapport. Dans ce cas, toute ligne dépassant la valeur indiquée est présentée sur une nouvelle page, sauf si vous avez demandé le renvoi à la ligne sur l'écran FORM.OPTIONS.

### PAGENO

Indique que des numéros de pages seront inclus dans l'objet imprimé.

Cette option n'est pas prise en compte en cas d'impression d'un rapport avec un format contenant la variable &PAGE.

**YES** Le numéro de page figure au bas de la page.

**NO** Les numéros de pages sont supprimés.

### DATETIME

Indique que la date et l'heure système apparaîtront sur chaque page de l'objet imprimé.

Cette option n'est pas prise en compte en cas d'impression d'un rapport contenant la variable &DATE ou &TIME.

**YES** La date et l'heure figurent au bas de la page.

**NO** La date et l'heure n'apparaissent pas.

### FORM

Indique le format à utiliser pour l'impression d'un rapport.

#### FORM

Objet Format en cours dans la mémoire temporaire. Il s'agit de la valeur par défaut.

#### nom\_format

Nom d'un format QMF dans la base de données. Ce format remplace celui en cours dans la mémoire temporaire.

### UNITS

Indique l'unité de mesure des paramètres de dimension du diagramme CLENGTH, CWIDTH, HOFFSET et VOFFSET.

#### PERCENT

Les dimensions du diagramme dépendent de la taille de l'écran (100 pour cent).

**CENTIMETERS**

Les dimensions du diagramme sont données en centimètres.

**INCHES**

Les dimensions du diagramme sont données en pouces.

**CLENGTH**

Longueur de la zone du diagramme, sous forme de nombre. L'unité de mesure est déterminée par le paramètre UNITS. La valeur par défaut dépend de l'unité de mesure.

**CWIDTH**

Largeur de la zone du diagramme, sous forme de nombre. L'unité de mesure est déterminée par le paramètre UNITS. La valeur par défaut dépend de l'unité de mesure.

**HOFFSET**

Marge à réserver sur la page à gauche de la zone du diagramme, sous forme de nombre. L'unité de mesure est déterminée par le paramètre UNITS.

**VOFFSET**

Marge à réserver sur la page au-dessus de la zone du diagramme, sous forme de nombre. L'unité de mesure est déterminée par le paramètre UNITS.

**ICUFORM**

Précise le nom d'un format de diagramme. Un format de diagramme indique les spécifications requises pour convertir des données en diagramme. Différents formats sont utilisés, qui donnent différents types de diagrammes.

**DSQCFORM**

Nom du format de diagramme par défaut fourni par QMF.

Ce format peut être personnalisé par votre administrateur. S'il ne l'est pas, il présente un diagramme à barres.

**nom\_diagramme**

Nom d'un format de diagramme.

**ICUCHART**

Précise le format de diagramme par défaut de l'utilitaire ICF (Interactive Chart Utility) GDDM.

**BAR****HISTOGRAM****LIGNE****PIE****POLAR****SCATTER****SURFACE****TOWER****TABLE**

Nom d'un format de diagramme fourni par QMF.

**Notes d'utilisation**

- Lorsque vous imprimez un format, celui-ci est imprimé dans son intégralité.
- Un rapport est imprimé selon les spécifications de format.
- Lorsque vous imprimez une table, celle-ci est formatée avec un format par défaut.

Pour imprimer une table formatée avec un format autre que le format par défaut, affichez la table, affichez le format souhaité, puis exécutez la commande PRINT REPORT.

Cependant, si le format comporte des exigences touchant à l'ordre des lignes de données (utilisation de ruptures de séquences par exemple), vous devez d'abord lancer une requête qui sélectionne les données de la table dans un certain ordre, plutôt qu'afficher la table.

- Lorsque vous imprimez un diagramme, les spécifications du format sont appliquées aux données et le diagramme est formaté par l'utilitaire ICU GDDM.
- Pour imprimer une file d'attente de données, utilisez le paramètre QUEUENAME pour nommer une file d'attente de données transitoire extrapartition CICS (QUEUETYPE=TD). La table de contrôle de destination (DCT) CICS doit comporter une définition de la file d'attente de données qui achemine la sortie vers une file d'attente de données.
- Lorsque vous imprimez un rapport ou un diagramme, si le format est erroné, l'écran de ce format comportant la première erreur trouvée est affiché, avec l'erreur mise en évidence. Toute erreur doit être corrigée avant que la suivante, le cas échéant, puisse être visualisée.

Certaines erreurs ne sont pas détectées tant qu'un rapport n'a pas été créé.

- Avec une imprimante DBCS, vous pouvez imprimer des rapports contenant des données DBCS, même si votre terminal n'est pas capable d'afficher ce type de données. Démarrez QMF en attribuant la valeur YES au paramètre de programme DSQSDBCS. Contactez votre administrateur pour avoir plus d'informations sur la personnalisation de la procédure de démarrage de QMF.
- Si vous utilisez des données DBCS et que QMF passe à une page suivante, l'impression se poursuit sur la deuxième page et les suivantes, à partir du quatrième octet à gauche de la page.
- Le numéro de page, la date et l'heure peuvent figurer dans le titre du diagramme si vous indiquez respectivement &PAGE, &DATE et &TIME sur l'écran FORM.PAGE.
- Si vous utilisez un nom tripartite pour imprimer une table et que l'administrateur de base de données a configuré QMF pour l'utilisation de la fonction d'extraction de lignes multiples, les deux bases de données que vous employez (locale et distante) doivent être des bases DB2 for z/OS ; sinon, votre commande échoue. L'administrateur de base de données peut désactiver la fonction d'extraction de lignes multiples.

Les commandes QMF ayant des noms tripartites ne peuvent pas être envoyées vers des bases de données DB2 for VSE et VM.

Par défaut, les noms en trois parties ne peuvent pas être utilisés pour accéder à des tables distantes contenant des données LOB. Cependant, vous pouvez définir la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV sur 2 ou 3 pour accéder à des métadonnées LOB ou à des données avec un nom en trois parties. Vous pouvez également utiliser la commande CONNECT pour vous connecter à la base de données, puis exécuter la requête pour accéder à la table distante.

- La longueur maximale d'une ligne pouvant être imprimée varie en fonction du type de l'objet :
  - Impression d'une table ou d'une vue basée sur une table unique  
DB2 stocke les enregistrements dans des pages de 4 ko, 8 ko, 16 ko ou 32 ko. Etant donné que vous ne pouvez pas créer de table avec une taille d'enregistrement maximale supérieure à la taille de la page, la longueur maximale d'une ligne de données pouvant être imprimée est 32 ko lors de l'impression d'une table unique. Pour les tables contenant des colonnes LOB

ou XML, chaque ligne de données contient un pointeur qui fait référence à l'affectation des données. Les données elles-mêmes ne sont pas stockées dans l'enregistrement et les métadonnées sont imprimées pour ces types de colonne lorsque vous exécutez la commande PRINT TABLE.

- Impression d'un rapport ou d'une vue basée sur plusieurs tables  
La longueur maximale d'une ligne de données pouvant être imprimée à partir d'une vue qui joint plusieurs tables ou à partir d'un rapport QMF ans un espace de stockage est 2 Go lorsque la variable globale DSQEC\_TWO\_GB\_ROW est définie sur 1. Lorsque cette variable est définie sur 0, toutes les lignes à l'exception de celles qui contiennent des colonnes LOB ou XML sont tronquées à 32 ko. Vous pouvez alors imprimer jusqu'à 2 Go de données XML, CLOB et BLOB, et jusqu'à 1 Go de données DBCLOB quelle que soit la valeur de DSQEC\_TWO\_GB\_ROW.

Les opérations impliquant des données XML requièrent généralement une plus grande quantité de stockage. L'impression des rapports ou des tables contenant des données XML risque d'être limité par l'espace disque disponible.

- La commande PRINT TABLE imprime des métadonnées XML plutôt que des données XML. Par défaut, la commande PRINT REPORT imprime des métadonnées XML plutôt que des données XML sauf si vous modifiez le code d'édition M.
- Le comportement des commandes PRINT REPORT et PRINT TABLE pour les données LOB est contrôlé par la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV comme suit :
  - Lorsque la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV est définie sur 1, les métadonnées LOB sont imprimées par défaut. Vous pouvez imprimer les données LOB en modifiant le code d'édition M par défaut.
  - Lorsque la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV est définie sur 2, les métadonnées LOB sont imprimées et le code d'édition M ne peut pas être modifié.
  - Lorsque la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV est définie sur 3, les données LOB réelles sont imprimées à la place des métadonnées LOB.
- QMF met à jour la zone de la dernière utilisation lorsque vous utilisez cette commande. Cette zone apparaît sur les écrans Liste des objets affichés par la commande LIST. Vous pouvez modifier la liste des commandes qui permettent de mettre à jour la zone en définissant la variable globale DSQEC\_LAST\_RUN.
- Si une commande PRINT TABLE est acheminée vers une base de données Unicode et que la table contient des colonnes contenant des données de type graphique, QMF transtype les données vers d'autres types afin d'éviter des erreurs.
- Lorsque vous émettez une commande PRINT TABLE qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur du registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de table ou de vue. Pour définir la valeur de ce registre, utilisez l'instruction SET CURRENT SCHEMA.

Un rapport imprimé diffère d'un rapport qui s'affiche à l'écran comme indiqué dans le tableau suivant :

*Tableau 4. Différences entre les rapports affichés et imprimés*

Elément du rapport	Rapport affiché	Rapport imprimé
Nombre de pages	Une seule page, avec possibilité de défilement	Une ou plusieurs pages

Tableau 4. Différences entre les rapports affichés et imprimés (suite)

Élément du rapport	Rapport affiché	Rapport imprimé
En-têtes et pieds de page	N'apparaissent qu'une fois	Apparaissent en haut et en bas de chaque page
En-têtes de détail	Avant la première ligne de détail au début d'un rapport et sur chaque écran suivant	Avant la première ligne de détail au début d'un rapport et sur chaque page suivante
Colonne fixe	Reste en place lorsque vous faites défiler le rapport horizontalement	Reproduite sur la gauche de chaque page

**Exemples**

1. Pour afficher l'écran d'entrée pour la commande QMF PRINT :

```
PRINT ?
```

2. Pour imprimer une table avec un format autre que celui par défaut :

```
DISPLAY nom_table
DISPLAY nom_format
PRINT REPORT
```

**Concepts associés:**

«Transtypage de certains types de données par QMF lors de l'affichage des données», à la page 326

Lorsqu'une commande DISPLAY TABLE est acheminée vers une base de données Unicode et que la table référencée dans la commande contient des colonnes avec des données de type graphique, QMF convertit les données de type graphique en données de types caractères.

**Référence associée:**

«SET registre spécial», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

**PRINT dans TSO**

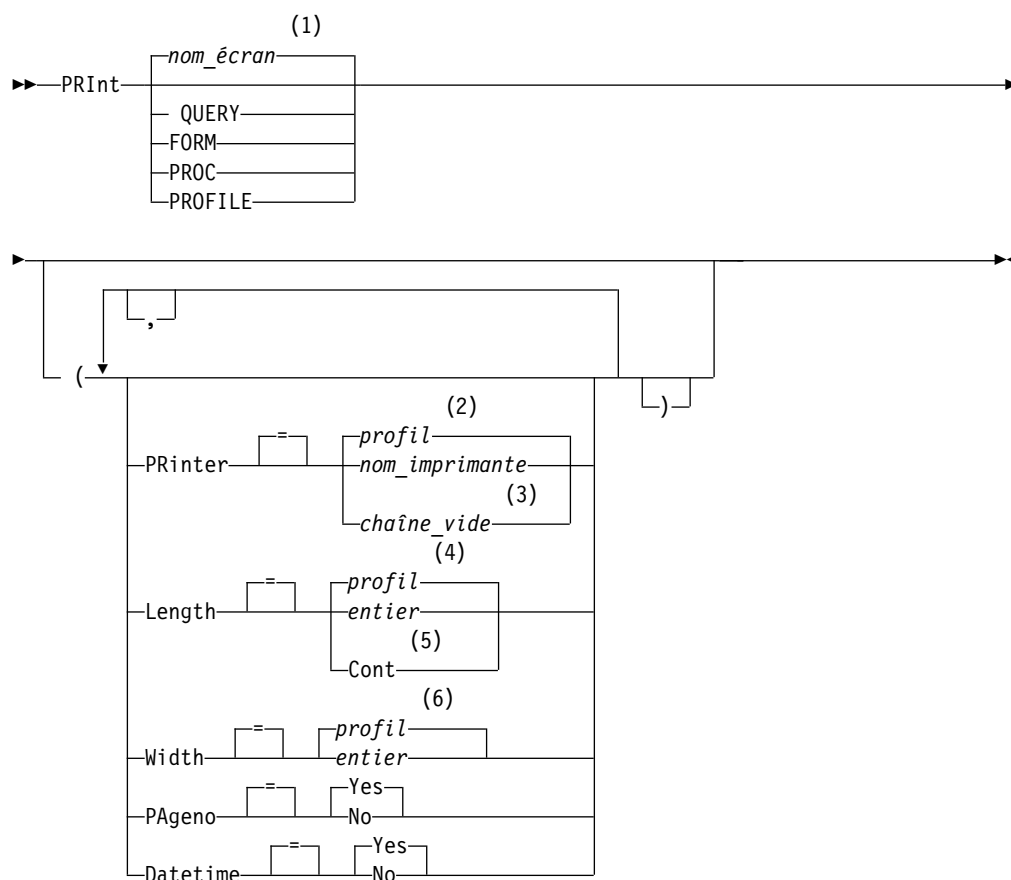
La commande PRINT imprime la copie d'un objet chargé dans la zone de mémoire temporaire QMF d'un objet stocké dans la base de données.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF
X	X

**Syntaxe**

**Commande PRINT sur un objet QMF issu de la mémoire temporaire**



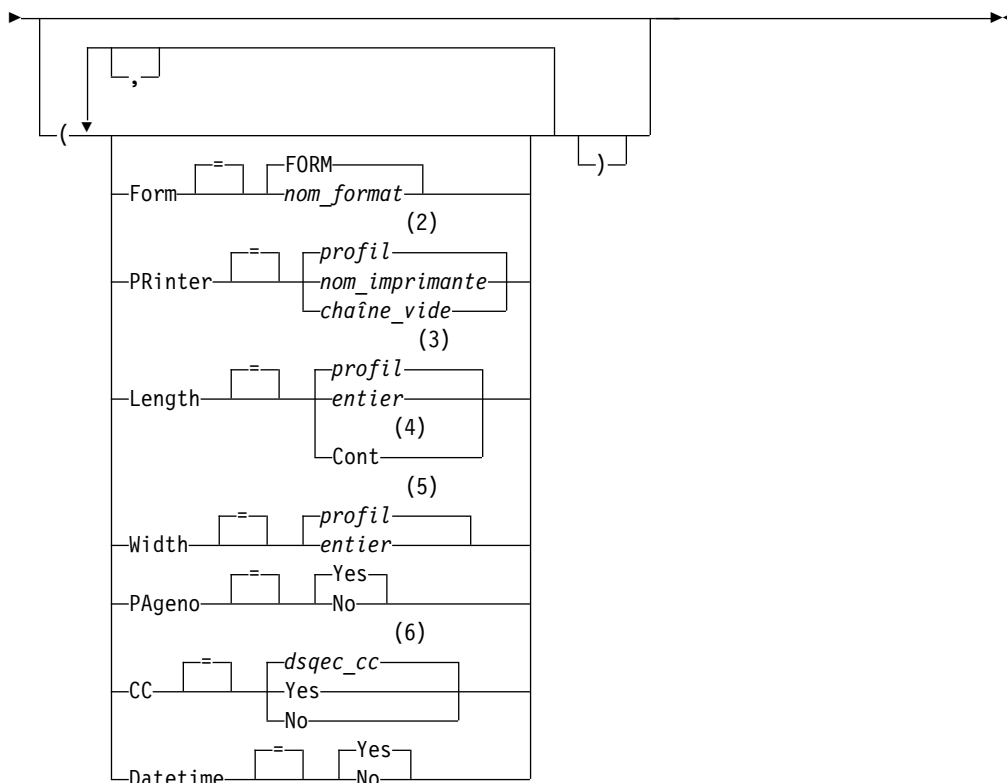


**Remarques :**

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 4 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 5 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 6 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

**Commande PRINT sur un rapport QMF issu de la mémoire temporaire**

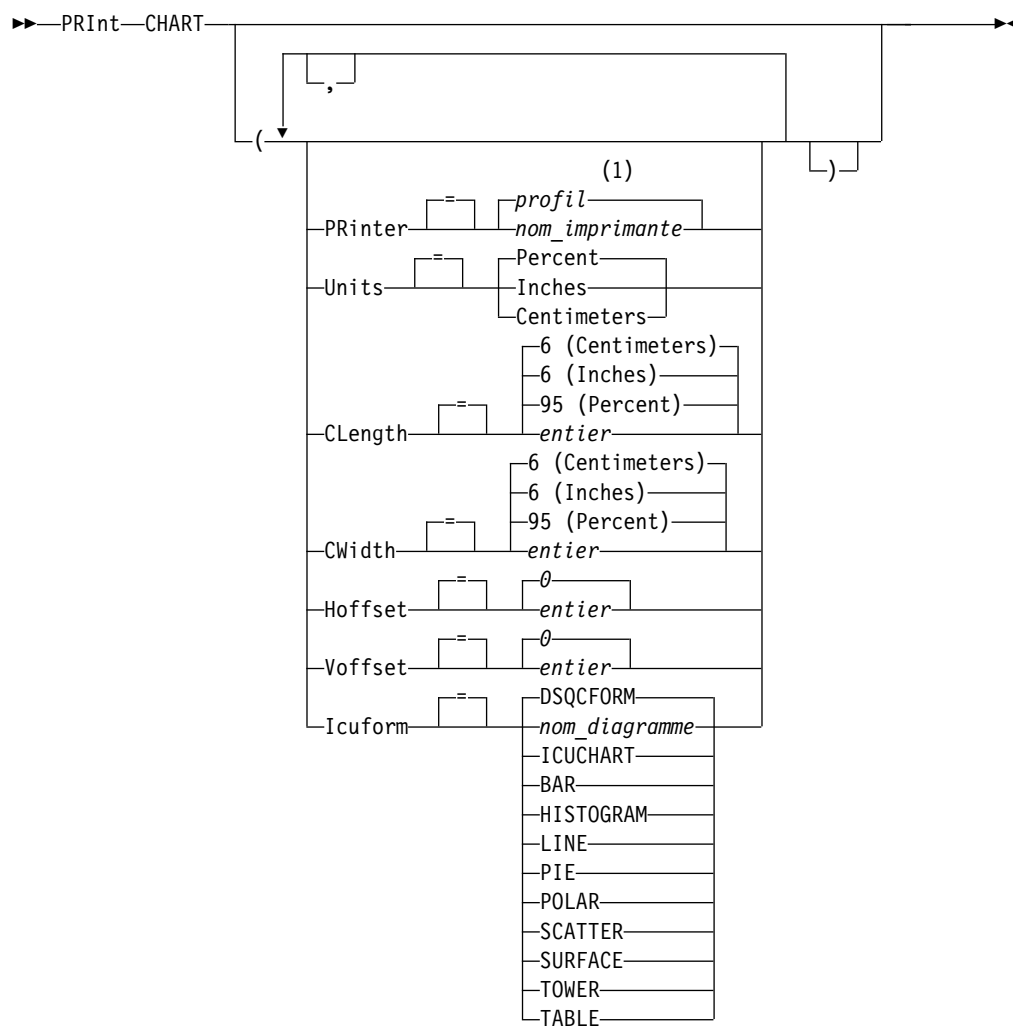




**Remarques :**

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 4 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 5 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 6 Attribuez la valeur 1 à *dsqec\_cc* (où *cc* est effectif) pour obtenir un caractère de contrôle chariot dans la colonne 1 du rapport. Indiquez la valeur 0 pour cette variable globale si vous ne souhaitez aucun caractère de contrôle chariot.

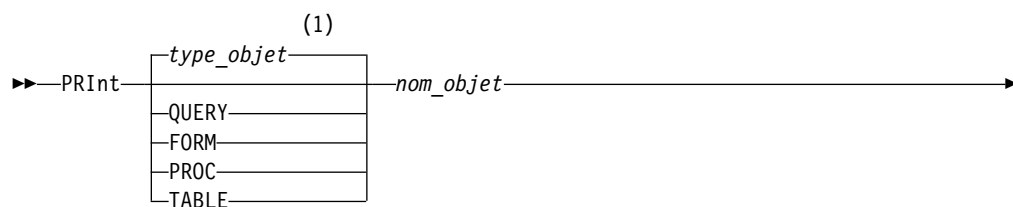
**Commande PRINT sur un diagramme**

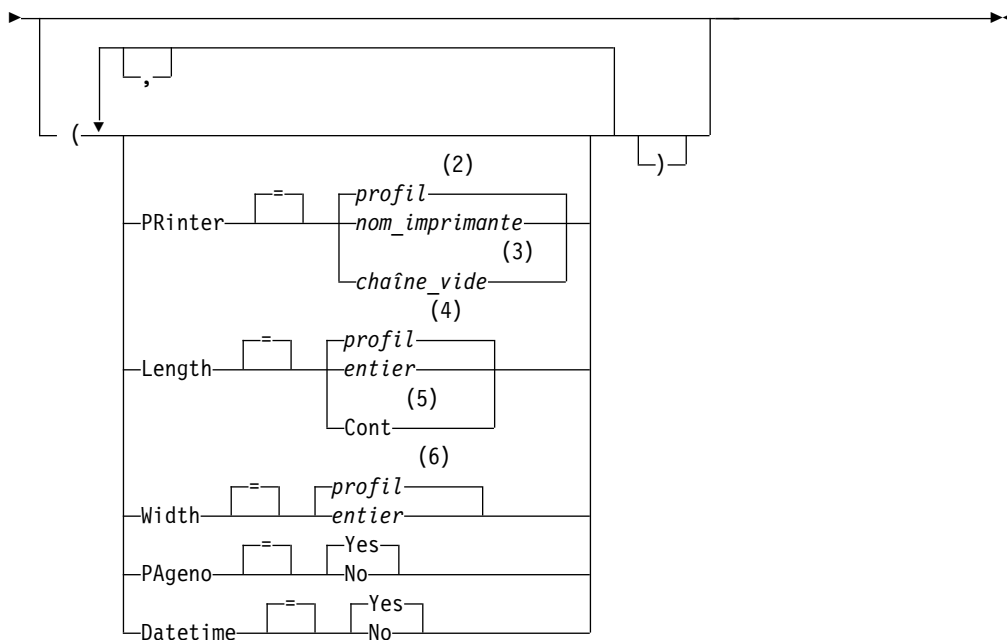


**Remarques :**

- 1 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

**Commande PRINT sur un objet de la base de données**





**Remarques :**

- 1 Le type de l'objet nommé est utilisé s'il convient. Les objets QMF sont prioritaires sur d'autres types d'objets (comme les objets de base de données).
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 4 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 5 L'utilisation de cette option est limitée. Reportez-vous à la description ci-dessous.
- 6 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

**Description**

**nom\_objet**

Nom d'un objet de la base de données. Les objets valides sont les suivants :

- Objets QMF (PROC, QUERY, FORM)
- Objets de type table (TABLE, VIEW, SYNONYM, ALIAS)

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

**PRINTER**

Précise la destination de sortie de la commande PRINT.

**nom\_imprimante**

Indique une imprimante de destination. La valeur doit être l'alias d'une imprimante GDDM.

**chaîne\_vider**

Indique un fichier de destination. Cette valeur doit être indiquée par une chaîne de 0 à 8 blancs, entre apostrophes ( ' ').

La destination physique de la sortie d'impression est un ensemble de données ou une unité allouée à l'ensemble de données QMF DSQPRINT. Prenez contact avec votre administrateur pour de plus amples détails sur votre environnement QMF.

Utilisez une chaîne ne contenant que des espaces pour l'option PRINTER lorsque vous démarrez QMF for TSO comme procédure mémorisée DB2 for z/OS et que vous souhaitez recevoir la sortie dans un ensemble de résultats.

Cette option n'est pas valide pour les objets de requête assistée, de format ou de diagramme.

**LENGTH**

Précise la longueur d'une page imprimée. L'unité de longueur correspond à une ligne.

**entier** Précise le nombre maximum de lignes entre chaque saut de page. Ce numéro doit être un nombre entier compris entre 1 et 999.

Les longueurs minimales s'appliquent aux objets indiqués dans le tableau suivant :

*Tableau 5. Objets et longueur minimale associée à l'impression*

Objet	Longueur minimale
Format	25
Requête SQL	25
Procédure	25
Création assistée de requêtes	25
Table	8
Requête QBE	7 (5 si impression dans un fichier)
Profil	7 (5 si impression dans un fichier)

La longueur minimale d'un rapport varie avec le format utilisé et la valeur des options de commande DATETIME et PAGENO.

La longueur maximale d'un format imprimé est 66.

**CONT**

Impression en continu, sans saut de page.

Cette option n'est pas valide pour les objets de création de requête assistée, de format ou de diagramme ni lorsqu'un nom d'imprimante est spécifié.

**WIDTH**

Précise la largeur d'une page imprimée. L'unité de largeur correspond à un caractère simple octet.

**entier** Indique le nombre maximal de caractères d'impression par ligne. Ce numéro doit être un nombre entier compris entre 22 et 999.

Les lignes qui dépassent la valeur indiquée sont coupées sur la droite, sauf s'il s'agit d'un rapport. Dans ce cas, toute ligne

dépassant la valeur indiquée est présentée sur une nouvelle page, sauf si vous avez demandé le renvoi à la ligne sur l'écran FORM.OPTIONS.

### PAGENO

Indique que des numéros de pages seront inclus dans l'objet imprimé.

Cette option n'est pas prise en compte en cas d'impression d'un rapport avec un format contenant la variable &PAGE.

**YES** Le numéro de page figure au bas de la page.

**NO** Les numéros de pages sont supprimés.

### DATETIME

Indique que la date et l'heure système apparaîtront sur chaque page de l'objet imprimé.

Cette option n'est pas prise en compte en cas d'impression d'un rapport contenant la variable &DATE ou &TIME.

**YES** La date et l'heure figurent au bas de la page.

**NO** La date et l'heure n'apparaissent pas.

### FORM

Indique le format à utiliser pour l'impression d'un rapport.

#### FORM

Objet FORM en cours dans la mémoire temporaire. Il s'agit de la valeur par défaut.

#### nom\_format

Nom d'un format QMF dans la base de données. Ce format remplacera celui en cours dans la mémoire temporaire.

### UNITS

Indique l'unité de mesure des paramètres de dimension du diagramme CLENGTH, CWIDTH, HOFFSET et VOFFSET.

#### PERCENT

Les dimensions du diagramme dépendent de la taille de l'écran (100 pour cent).

#### CENTIMETERS

Les dimensions du diagramme sont données en centimètres.

#### INCHES

Les dimensions du diagramme sont données en pouces.

### CLENGTH

Longueur de la zone du diagramme, sous forme de nombre. L'unité de mesure est déterminée par le paramètre UNITS. La valeur par défaut dépend de l'unité de mesure.

### CWIDTH

Largeur de la zone du diagramme, sous forme de nombre. L'unité de mesure est déterminée par le paramètre UNITS. La valeur par défaut dépend de l'unité de mesure.

### HOFFSET

Marge à réserver sur la page à gauche de la zone du diagramme, sous forme de nombre. L'unité de mesure est déterminée par le paramètre UNITS.

**VOFFSET**

Marge à réserver sur la page au-dessus de la zone du diagramme, sous forme de nombre. L'unité de mesure est déterminée par le paramètre UNITS.

**ICUFORM**

Précise le nom d'un format de diagramme. Un format de diagramme indique les spécifications requises pour convertir des données en diagramme. Différents formats sont utilisés, qui donnent différents types de diagrammes.

**DSQCFORM**

Nom du format de diagramme par défaut fourni par QMF.

Ce format peut être personnalisé par votre administrateur. S'il ne l'est pas, il présente un diagramme à barres.

**nom\_diagramme**

Nom d'un format de diagramme.

**ICUCHART**

Précise le format de diagramme par défaut de l'utilitaire ICF (Interactive Chart Utility) GDDM.

**BAR****HISTOGRAM****LIGNE****PIE****POLAR****SCATTER****SURFACE****TOWER****TABLE**

Nom d'un format de diagramme fourni par QMF.

**Notes d'utilisation**

- Cette commande ne s'applique pas à QMF Analytics for TSO. Pour imprimer un diagramme ou une analyse statistique QMF Analytics for TSO, générez ou affichez au préalable l'un de ces éléments et utilisez ensuite la touche de fonction Impression pour l'imprimer. Pour plus d'informations, appuyez sur la touche Aide du panneau d'impression dans QMF Analytics for TSO.
- Lorsque vous imprimez un format, celui-ci est imprimé dans son intégralité.
- Un rapport est imprimé selon les spécifications de format.
- Lorsque vous imprimez une table, celle-ci est formatée avec un format par défaut.

Vous pouvez remplacer le formatage par défaut en définissant les variables globales suivantes :

DSQDC\_EC\_DATE

DSQDC\_EC\_TIME

DSQDC\_EC\_CHAR

DSQDC\_EC\_NUM

DSQDC\_EC\_DEC

Pour imprimer une table formatée avec un format autre que le format par défaut, affichez la table, affichez le format souhaité, puis exécutez la commande PRINT REPORT.

Cependant, si le format comporte des exigences touchant à l'ordre des lignes de données (utilisation de ruptures de séquences par exemple), vous devez d'abord lancer une requête qui sélectionne les données de la table dans un certain ordre, plutôt qu'afficher la table.

- Lorsque vous imprimez un diagramme, les spécifications du format sont appliquées aux données et le diagramme est formaté par l'utilitaire ICU GDDM.
- Lorsque vous imprimez un rapport ou un diagramme, si le format est erroné, l'écran de ce format comportant la première erreur trouvée est affiché, avec l'erreur mise en évidence. Toute erreur doit être corrigée avant que la suivante, le cas échéant, puisse être visualisée.

Certaines erreurs ne sont pas détectées tant qu'un rapport n'a pas été créé.

- Avec une imprimante DBCS, vous pouvez imprimer des rapports contenant des données DBCS, même si votre terminal n'est pas capable d'afficher ce type de données. Démarrez QMF en attribuant la valeur YES au paramètre de programme DSQSDBCS. Contactez votre administrateur pour avoir plus d'informations sur la personnalisation de la procédure de démarrage de QMF.
- Si vous utilisez des données DBCS et que QMF passe à une page suivante, l'impression se poursuit sur la deuxième page et les suivantes, à partir du quatrième octet à gauche de la page.
- Le numéro de page, la date et l'heure peuvent figurer dans le titre du diagramme si vous indiquez respectivement &PAGE, &DATE et &TIME sur l'écran FORM.PAGE.
- Si vous utilisez un nom tripartite pour imprimer une table et que l'administrateur de base de données a configuré QMF pour l'utilisation de la fonction d'extraction de lignes multiples, les deux bases de données que vous employez (locale et distante) doivent être des bases DB2 for z/OS ; sinon, votre commande échoue. L'administrateur de base de données peut désactiver la fonction d'extraction de lignes multiples.

Les commandes QMF avec des noms tripartites ne peuvent pas être envoyées vers des bases de données DB2 for VSE et VM et leurs données ne sont pas accessibles à distance si vous lancez QMF en tant que procédure mémorisée.

Par défaut, les noms en trois parties ne peuvent pas être utilisés pour accéder à des tables distantes contenant des données LOB. Cependant, vous pouvez définir la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV sur 2 ou 3 pour accéder à des métadonnées LOB ou à des données avec un nom en trois parties. Vous pouvez également utiliser la commande CONNECT pour vous connecter à la base de données, puis exécuter la requête pour accéder à la table distante.

- La longueur maximale d'une ligne de données pouvant être imprimée varie en fonction du type de l'objet :
  - Impression d'une table ou d'une vue basée sur une table unique  
DB2 stocke les enregistrements dans des pages de 4 ko, 8 ko, 16 ko ou 32 ko. Etant donné que vous ne pouvez pas créer de table avec une taille d'enregistrement maximale supérieure à la taille de la page, la longueur maximale d'une ligne de données pouvant être imprimée est 32 ko lors de l'impression d'une table unique. Pour les tables contenant des colonnes LOB ou XML, chaque ligne de données contient un pointeur qui fait référence à l'affectation des données. Les données elles-mêmes ne sont pas stockées dans l'enregistrement et les métadonnées sont imprimées pour ces types de colonne lorsque vous exécutez la commande PRINT TABLE.
  - Impression d'un rapport ou d'une vue basée sur plusieurs tables  
La longueur maximale d'une ligne de données pouvant être imprimée à partir d'une vue qui joint plusieurs tables ou à partir d'un rapport QMF ans un



espace de stockage est 2 Go lorsque la variable globale DSQEC\_TWO\_GB\_ROW est définie sur 1. Lorsque cette variable est définie sur 0, toutes les lignes à l'exception de celles qui contiennent des colonnes LOB ou XML sont tronquées à 32 ko. Vous pouvez alors imprimer jusqu'à 2 Go de données XML, CLOB et BLOB, et jusqu'à 1 Go de données DBCLOB quelle que soit la valeur de DSQEC\_TWO\_GB\_ROW.

Les opérations impliquant des données XML requièrent généralement une plus grande quantité de stockage. L'impression des rapports, des tables ou des vues contenant des données XML risque d'être limité par l'espace disque disponible. Vous pouvez utiliser les paramètres DSQSPILL et DSQSPTYP de manière à stocker dans un espace de stockage étendu les données qui ne sont plus nécessaires dans le stockage actif.

- La commande PRINT TABLE imprime des métadonnées XML plutôt que des données XML. Par défaut, la commande PRINT REPORT imprime des métadonnées XML plutôt que des données XML sauf si vous modifiez le code d'édition M.
- Le comportement des commandes PRINT REPORT et PRINT TABLE pour les données LOB est contrôlé par la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV comme suit :
  - Lorsque la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV est définie sur 1, les métadonnées LOB sont imprimées par défaut. Vous pouvez imprimer les données LOB en modifiant le code d'édition M par défaut.
  - Lorsque la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV est définie sur 2, les métadonnées LOB sont imprimées et le code d'édition M ne peut pas être modifié.
  - Lorsque la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV est définie sur 3, les données LOB réelles sont imprimées à la place des métadonnées LOB.
- QMF met à jour la zone de la dernière utilisation lorsque vous utilisez cette commande. Cette zone apparaît sur les écrans Liste des objets affichés par la commande LIST. Vous pouvez modifier la liste des commandes qui permettent de mettre à jour la zone en définissant la variable globale DSQEC\_LAST\_RUN.
- Si une commande PRINT TABLE est acheminée vers une base de données Unicode et que la table contient des colonnes contenant des données de type graphique, QMF transtypage les données vers d'autres types afin d'éviter des erreurs.
- Lorsque vous émettez une commande PRINT TABLE qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur du registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de table ou de vue. Pour définir la valeur de ce registre, utilisez l'instruction SET CURRENT SCHEMA.

Un rapport imprimé diffère d'un rapport qui s'affiche à l'écran comme indiqué dans le tableau suivant :

*Tableau 6. Différences entre les rapports affichés et imprimés*

Élément du rapport	Rapport affiché	Rapport imprimé
Nombre de pages	Une seule page, avec possibilité de défilement	Une ou plusieurs pages
En-têtes et pieds de page	N'apparaissent qu'une fois	Apparaissent en haut et en bas de chaque page
En-têtes de détail	Avant la première ligne de détail au début d'un rapport et sur chaque écran suivant	Avant la première ligne de détail au début d'un rapport et sur chaque page suivante

Tableau 6. Différences entre les rapports affichés et imprimés (suite)

Elément du rapport	Rapport affiché	Rapport imprimé
Colonne fixe	Reste en place lorsque vous faites défiler le rapport horizontalement	Reproduite sur la gauche de chaque page

### Exemples

1. Pour afficher l'écran d'entrée pour la commande QMF PRINT :

```
PRINT ?
```

2. Pour imprimer une table avec un format autre que celui par défaut :

```
DISPLAY nom_table  
DISPLAY nom_format  
PRINT REPORT
```

#### Concepts associés:

«Transtypage de certains types de données par QMF lors de l'affichage des données», à la page 326

Lorsqu'une commande DISPLAY TABLE est acheminée vers une base de données Unicode et que la table référencée dans la commande contient des colonnes avec des données de type graphique, QMF convertit les données de type graphique en données de types caractères.

#### Référence associée:

«SET registre spécial», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

---

## QMF

La commande QMF permet d'émettre une commande QMF de base en ignorant la reconnaissance de synonyme de commande. Cela permet d'éviter les ambiguïtés avec les commandes définies sur site qui sont dotées du même nom que les commandes QMF de base.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

### Emission d'une commande de base

►—Qmf—commande\_qmf—◄

### Description

**commande\_qmf**

Commande QMF à exécuter.

## Notes d'utilisation

Vous pouvez émettre la commande QMF à partir de la ligne de commande, d'une procédure, d'un écran de liste d'objets de base de données ou d'une application.

### Exemples

Pour afficher la liste des objets de base de données QMF lorsque votre site a défini une autre fonction pour la commande LIST, entrez :

```
QMF LIST
```

---

## REDUCE

La commande REDUCE est utilisée dans les rapports et QBE.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

▶▶—REDuce—◀◀

---

## REFRESH

La touche de fonction d'utilisation permet d'émettre la commande REFRESH. Vous ne pouvez pas entrer la commande REFRESH sur la ligne de commande.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

La touche de fonction d'actualisation peut être utilisée comme suit :

- pour recréer la liste des objets de base de données,
- pour supprimer les entrées à clé sur l'écran CHANGE de l'éditeur de table, avant d'appuyer sur la touche Modifier. L'écran est ainsi réactualisé avec les valeurs non modifiées de la ligne demeurant dans la base de données.

Dans l'éditeur de table, un écran de confirmation peut s'afficher avant que des données saisies soient perdues à cause de la commande REFRESH. Cet écran de confirmation est activé par l'option CONFIRM=YES de la commande EDIT TABLE, et par la définition de la variable globale DSQCP\_TEMOD.

---

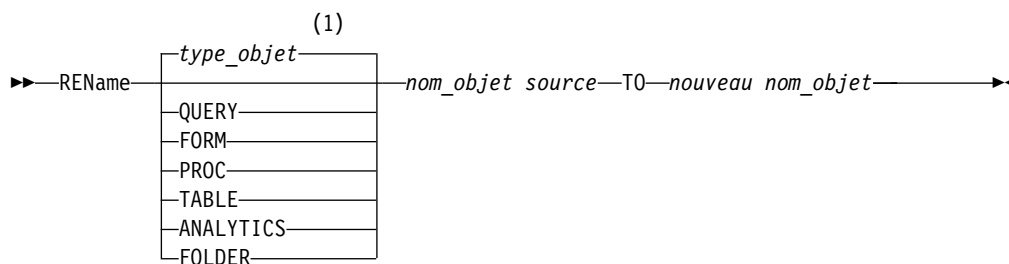
## RENAME

La commande RENAME renomme un objet de la base de données.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

**Commande RENAME sur un objet de la base de données**

## RENAME



### Remarques :

- 1 Le type de l'objet nommé est utilisé s'il convient. Les objets QMF sont prioritaires sur d'autres types d'objets (comme les objets de base de données).

### Description

#### type\_objet

Type de l'objet à renommer. Cette spécification est facultative. Si vous n'indiquez pas le type d'objet, QMF le détermine en fonction du nom-objet source trouvé dans la base de données. La recherche s'effectue d'abord dans le catalogue QMF, puis dans la base de données DB2.

#### nom\_objet source

Nom de l'objet à renommer. Cette spécification est obligatoire. Le cas échéant, vous pouvez également indiquer l'identificateur du détenteur ou de l'emplacement.

- Si vous ne définissez pas l'identificateur du détenteur, l'ID d'autorisation en cours est utilisé.
- Si vous définissez le nom de l'emplacement, celui-ci doit correspondre à l'emplacement actuel de la base de données.

#### nouveau nom-objet

Indique le nouveau nom de l'objet. Ce nom ne doit pas déjà exister dans la base de données DB2 lorsque la source est une table, ou dans le catalogue QMF lorsque la source est un objet QMF.

N'indiquez pas de nom de détenteur ni de nom d'emplacement pour le nouveau nom d'objet. Le détenteur et l'emplacement de l'objet source sont utilisés pour le nouveau nom d'objet.

Le nouveau nom d'objet conserve tous les attributs physiques et de métadonnées de l'objet source. Par exemple, pour un objet QMF, la date de création, de modification et de dernière utilisation et partage, ainsi que le niveau d'objet sont conservés dans l'objet renommé.

### Notes d'utilisation

- Seuls les objets figurant dans la base de données à laquelle vous êtes connecté peuvent être renommés. Il est impossible de renommer une table éloignée en utilisant un nom en trois parties. Vous devez tout d'abord vous connecter sur le système où réside la table, puis entrer la commande RENAME.
- Lorsque vous émettez une commande RENAME TABLE qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur dans le registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de la table ou de la vue. QMF permet de définir la valeur de ce registre à l'aide de l'instruction SET CURRENT SCHEMA.
- Lorsqu'un objet QMF est renommé, il l'est aussi dans tout dossier qui y fait référence.

### Exemples

1. Pour renommer une requête QMF MYAUTHID.MYQUERY1 en MYAUTHID.MYQUERY2 :  

```
RENAME QUERY MYAUTHID.MYQUERY1 TO MYQUERY2
```
2. Pour renommer une table DB2 MYAUTHID.MYTABLE1 en MYAUTHID.MYTABLE2 :  

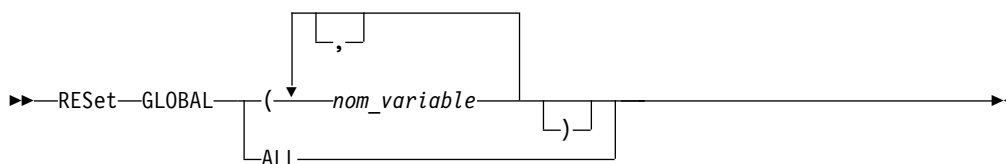
```
RENAME TABLE MYAUTHID.MYTABLE1 TO MYTABLE2
```

## RESET GLOBAL

La commande RESET GLOBAL supprime les noms et les valeurs des variables qui ont été créées par un administrateur ou un utilisateur. Il s'agit de variables globales dont le nom ne commence pas par "DSQ".

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

### Variables RESET GLOBAL



### Description

#### nom\_variable

Noms des variables spécifiques à supprimer. Vous pouvez nommer jusqu'à 10 variables qui ont été créées par un administrateur ou un utilisateur.

**ALL** Supprime les noms et les valeurs de toutes les variables qui ont été créées par un administrateur ou un utilisateur. Si vous avez plusieurs variables globales définies ou que vous ne vous souvenez plus de leur nom, vous pouvez utiliser ce paramètre pour supprimer toutes les variables globales d'un coup.

### Notes d'utilisation

- Vous pouvez utiliser des variables globales dans des requêtes, des procédures et des formats, mais pas dans l'éditeur de table.
- Lorsque vous émettez RESET GLOBAL ?, un écran s'affiche et vous invite à entrer le nom des variables que vous souhaitez supprimer.
- Dans l'écran de liste des variables globales, vous pouvez supprimer une variable en plaçant le curseur sur la ligne à supprimer et en appuyant sur la touche de suppression.

### Exemples

1. Pour supprimer le nom et les valeurs de toutes les variables globales qui ont été précédemment définies par un administrateur ou un utilisateur :  

```
RESET GLOBAL ALL
```
2. Pour supprimer le nom et les valeurs des variables nommées DEPT et LOCATION :  

```
RESET GLOBAL DEPT, LOCATION
```

# RESET GLOBAL

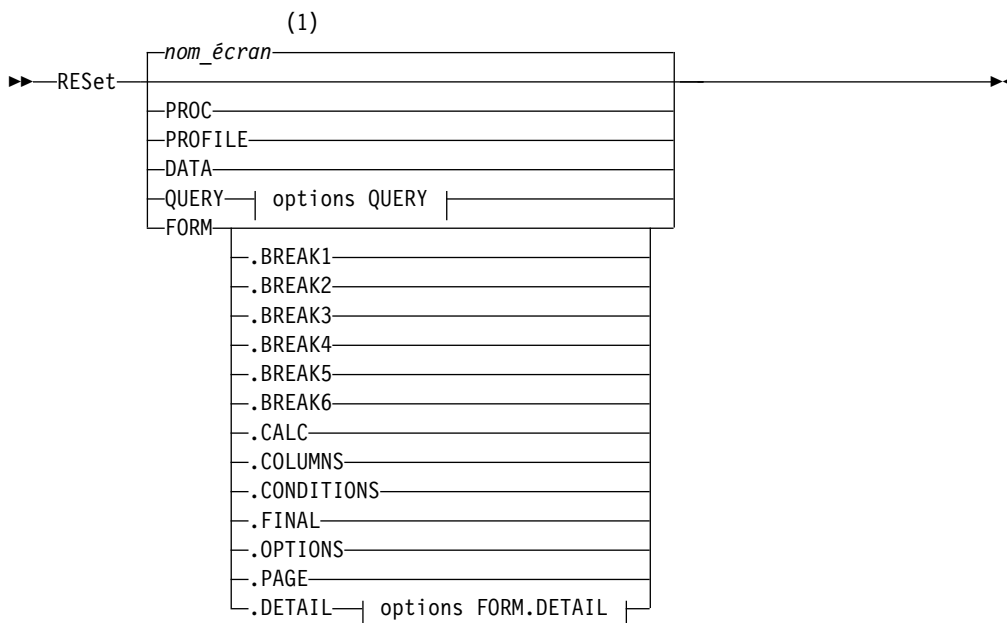
RESET GLOBAL (DEPT LOCATION)

## RESET objet

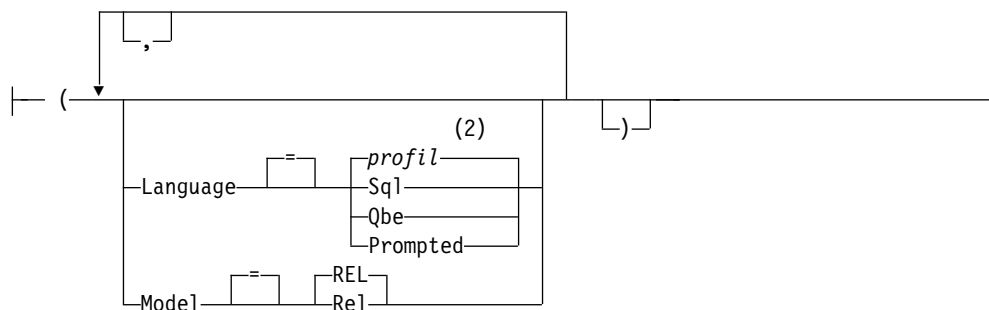
La commande RESET permet de restaurer un objet de la mémoire temporaire à son état initial. Cette commande ne s'applique pas aux objets ANALYTIC.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

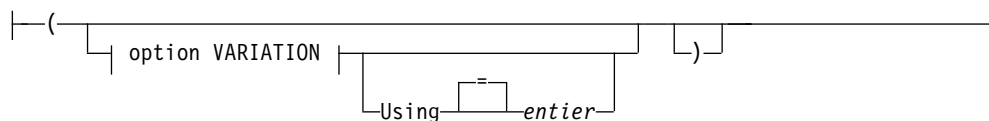
### Commande RESET sur un objet QMF de la mémoire temporaire



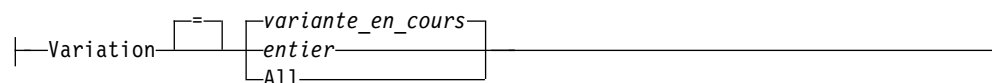
#### Options QUERY :



#### Options FORM.DETAIL :



**Option VARIATION :**



**Remarques :**

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

**Description**

**PROC** Affiche un écran de procédure vide.

**PROFILE**

Affiche votre profil avec les valeurs redéfinies sur celles sauvegardées dans la base de données sur l'affectation en cours.

**DATA** Purge toutes les données de la zone de mémoire temporaire DATA et annule le curseur de la base de données. L'objet REPORT est supprimé de la mémoire temporaire. L'écran initial QMF s'affiche si la commande RESET a été émise à partir de l'écran REPORT.

**QUERY**

Affiche un écran de requête vide.

**Options QUERY**

**LANGUAGE**

Indique le langage d'interrogation à initialiser dans le panneau de la requête.

**SQL**

Affiche un écran de requête SQL vide.

**QBE**

Affiche un écran de requête QBE vide.

**PROMPTED**

Affiche un écran de création assistée de requêtes vide et lance un nouvelle boîte de dialogue de création assistée de requêtes.

**MODEL**

Indique le modèle de données utilisé pour les requêtes. Les données relationnelles sont les seules valeurs prises en charge.

**FORM**

Affiche l'écran FORM.MAIN avec toutes les parties du format restaurées à leurs valeurs par défaut. Les valeurs par défaut sont définies pour correspondre à la description de colonne de l'objet DATA. Si l'objet DATA est vide, le format ne contient aucune description de colonne.

Si l'écran en cours est FORM.MAIN, l'objet par défaut de la commande RESET est FORM.

**FORM. COLUMNS**

Affiche l'écran FORM.COLUMNS avec uniquement une partie du

## RESET OBJECT

format restaurée pour correspondre à la description de colonne de l'objet DATA. Si l'objet DATAS est vide, il n'y a aucune description de colonne.

**FORM.BREAK1**  
**FORM.BREAK2**  
**FORM.BREAK3**  
**FORM.BREAK4**  
**FORM.BREAK5**  
**FORM.BREAK6**  
**FORM.CALC**  
**FORM.CONDITIONS**  
**FORM.FINAL**  
**FORM.OPTIONS**  
**FORM.PAGE**  
**FORM.DETAIL**

Affiche l'écran FORM indiqué avec uniquement une partie du format restaurée à ses valeurs par défaut.

### Options FORM.DETAIL

#### VARIATION

Indique une variante de détail à afficher avec des zones redéfinies.

Si vous omettez cette option, la variante de détail en cours est redéfinie, sauf s'il existe plusieurs variantes de détail et si l'écran en cours n'est pas FORM.DETAIL. Dans ce cas, vous devez spécifier cette option.

**entier** Numéro de variante de détail. Ce numéro doit être un nombre entier compris entre 1 et 99.

Si la variante de détail spécifiée n'a pas encore été créée, le numéro est ramené au numéro séquentiel suivant toutes les variantes de détail existantes.

**ALL** Restauration de toutes les variantes de détail à leurs valeurs par défaut.

#### USING

Indique quelle variante de détail utiliser comme modèle pour restaurer ou créer une autre variante.

Cela peut s'avérer utile si vous souhaitez apporter plusieurs modifications à un écran de détail et en créer un autre avec les mêmes modifications.

**entier** Numéro d'une variante de détail existante. Ce numéro doit être un nombre entier compris entre 1 et 99.

## Exemples

1. Pour afficher l'écran d'entrée pour la commande QMF RESET :  
RESET ?
2. Pour afficher un écran de requête SQL vide, entrez :  
RESET QUERY (LANGUAGE=SQL
3. Pour effacer les données présentes dans la mémoire temporaire QMF, entrez :  
RESET DATA



4. Pour afficher l'écran FORM.BREAK6 présentant les valeurs par défaut applicables à vos données, entrez :  
RESET FORM.BREAK6
5. Pour restaurer uniquement la variante FORM.DETAIL 1 :  
RESET FORM.DETAIL (VARIATION=1
6. Pour restaurer la variante de détail 2 en utilisant la variante de détail 1 comme modèle, entrez :  
RESET FORM.DETAIL (VARIATION=2 USING=1
7. Pour restaurer toutes les variantes de détail, entrez :  
RESET FORM.DETAIL (VARIATION=ALL

## RETRIEVE

La commande RETRIEVE affiche la dernière ligne de commande saisie. Si vous utilisez la commande RETRIEVE plusieurs fois, l'ordre d'affichage des commandes est inversé.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

### Rappel d'une entrée précédente en ligne de commande



### Description

Indiquez la commande RETRIEVE ou le caractère ? sur la ligne de commande QMF pour afficher la dernière commande entrée. Vous pouvez indiquer plusieurs caractères ? à la fois pour revenir autant en arrière que nécessaire dans l'historique des commandes. Par exemple, entrez ??? pour afficher l'entrée de ligne de commande N-3. Un message de confirmation indique ensuite le rang de la commande par rapport à la plus récente. Lorsque vous exécutez RETRIEVE ou que vous saisissez ? après avoir rappelé l'entrée la plus ancienne, vous revenez à la dernière entrée saisie.

### Notes d'utilisation

- Lorsqu'une touche de fonction a été employée pour exécuter une commande, seul le texte entré sur la ligne de commande à ce moment-là s'affiche de nouveau. Il faut appuyer de nouveau sur la touche de fonction pour exécuter la commande.
- Une fois la commande rappelée, vous pouvez appuyer sur Entrée pour l'émettre à nouveau. Si la commande n'est pas terminée, modifiez-la avant d'appuyer sur Entrée, ou appuyez sur une touche de fonction compatible avec le texte sur la ligne de commande. Les caractères de la commande rappelée sont convertis ou non en majuscules, selon l'option CASE spécifiée dans votre profil.
- Lorsque vous entrez la commande RETRIEVE ou le caractère ? sur un texte existant de la ligne de commande :

## RETRIEVE

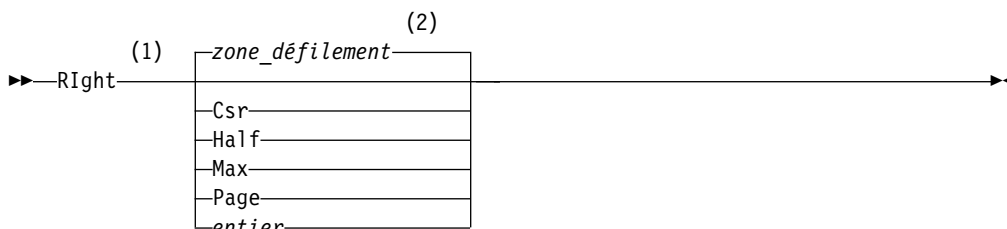
- Aucun espace n'est nécessaire entre le dernier ? entré et le texte existant. Par exemple, si la commande DISPLAY QUERY figure déjà sur la ligne de commande, ??SPLAY QUERY rappelle l'avant-dernière entrée de ligne de commande.
- Vous pouvez entrer RA en insérant au moins un blanc avant la suite du texte. La saisie suivante est acceptée :  
RET LAY QUERY  
La saisie suivante n'est pas acceptée :  
RETPLAY QUERY

---

## RIGHT

La commande RIGHT permet de faire défiler l'écran vers la limite droite d'un écran de requête QBE ou de rapport.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X



### Remarques :

- 1 Indiquez uniquement les quantités de défilement lorsqu'une zone SCROLL figure dans l'écran actif. PAGE est supposé dans toutes les autres situations.
- 2 La valeur indiquée dans la zone SCROLL est utilisée. Cette valeur est aussi conservée dans la variable globale DSQDC\_SCROLL\_AMT.

### Description

- CSR** Fait défiler l'écran vers la droite, en amenant la colonne dans laquelle se trouve le curseur à l'extrémité gauche de l'écran. Si le curseur se trouve sur le bord droit de l'écran, RIGHT CSR a le même effet que RIGHT PAGE.
- HALF** Fait défiler l'écran vers la droite jusqu'à la moitié de l'écran ou vers sa limite droite (si elle est plus près).
- MAX** Fait défiler l'écran jusqu'à sa limite droite.
- PAGE** Fait défiler l'écran vers la droite d'une largeur d'écran ou vers sa limite droite (si elle est plus près).
- entier** Fait défiler l'écran vers la droite de ce nombre de colonnes (nombre entier de 1 à 9999).

### Notes d'utilisation

- MAX ne s'applique que pour la commande en cours. Cette valeur ne reste pas dans le champ DEFIL une fois la commande terminée. Vous ne pouvez pas définir cette valeur pour la variable globale DSQDC\_SCROLL\_AMT.

- Utilisez la touche de fonction RIGHT pour faire défiler un rapport vers la droite. Pour indiquer une quantité de défilement, saisissez le nombre de colonnes à faire défiler sur la ligne de commande, puis appuyez sur la touche de fonction RIGHT.

---

## RUN

La commande RUN permet d'exécuter des requêtes ou des procédures à partir de la mémoire temporaire QMF ou de la base de données sur l'affectation en cours.

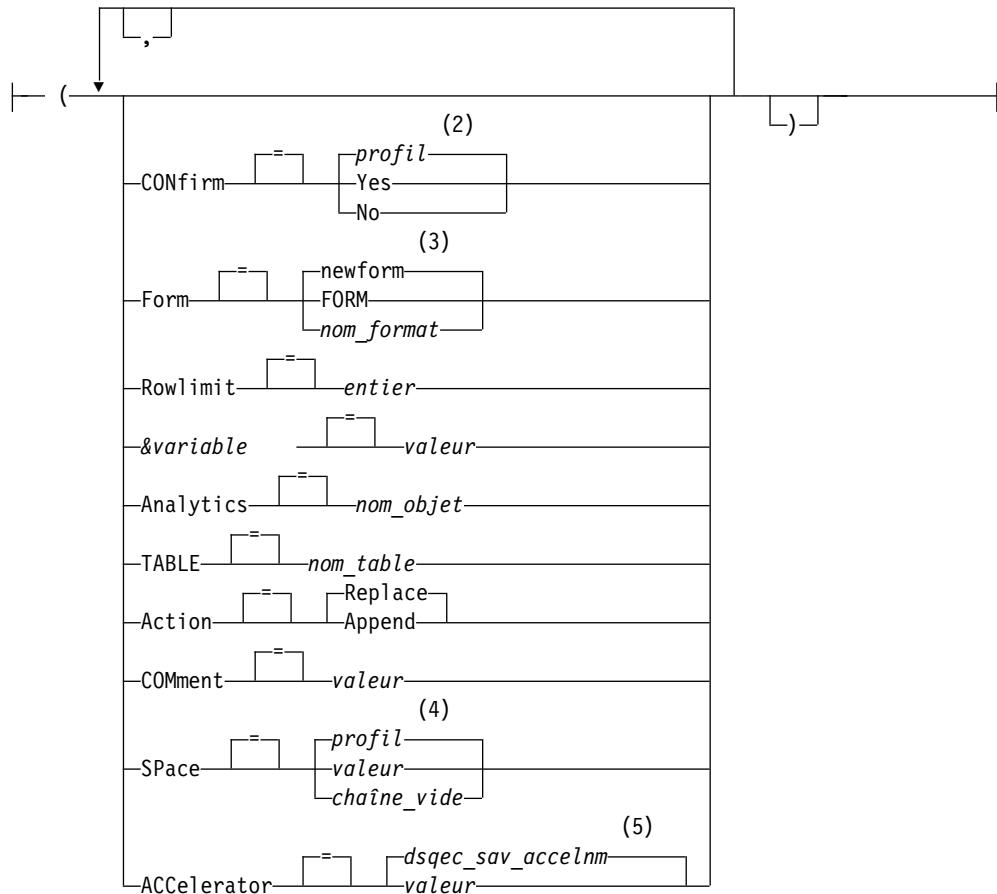
TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	*

### Syntaxe

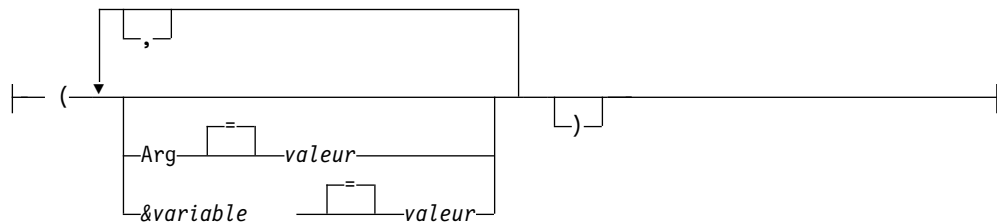
**Commande RUN sur une requête ou une procédure QMF issue de la mémoire temporaire**



**Options QUERY :**



**Options PROC :**

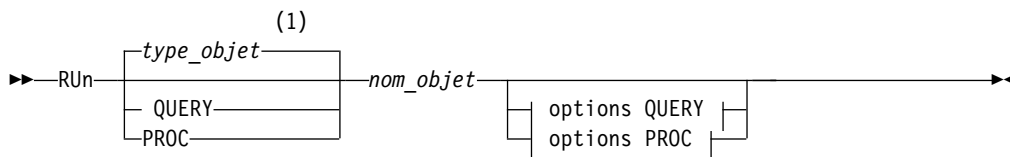


**Remarques :**

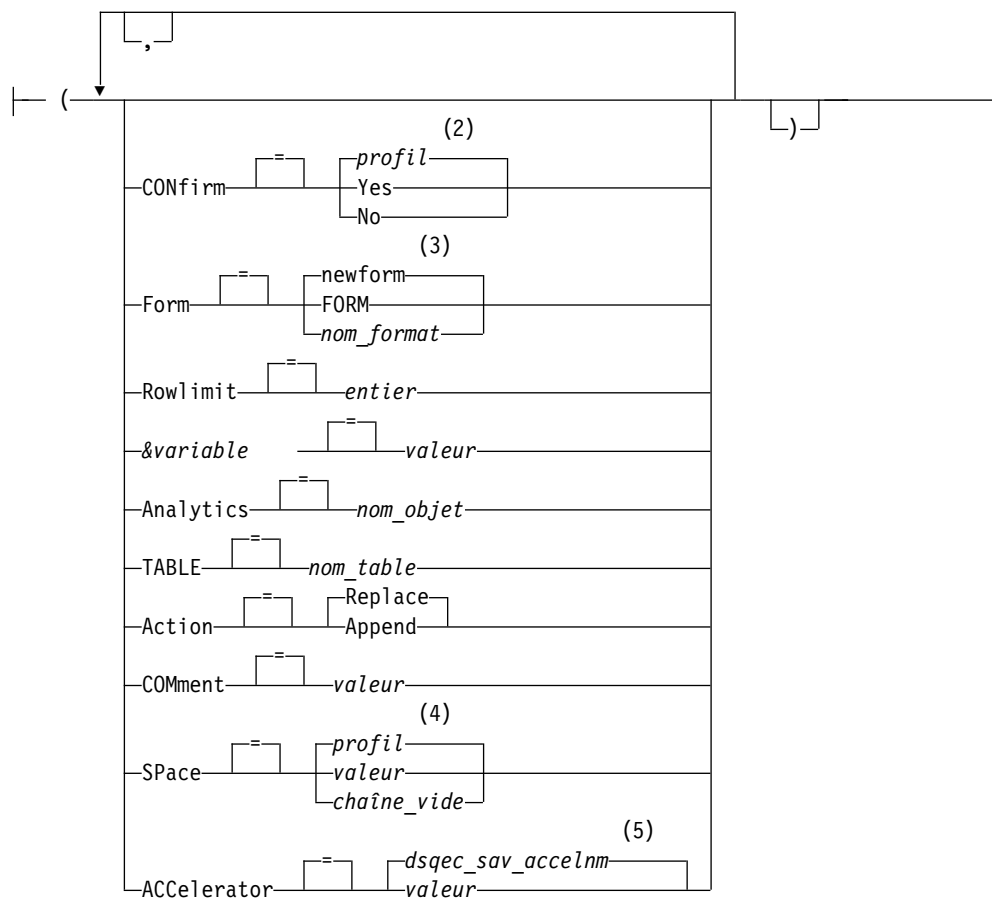
- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 «newform» n'est pas une option qui peut être indiquée. En revanche, lorsque le paramètre FORM n'est pas spécifié dans la commande, un nouveau format dont les valeurs initiales sont définies à partir des données sélectionnées est créé par défaut. Si vous ne spécifiez pas un format, vous pouvez remplacer les options de formatage par défaut en définissant les variables globales suivantes : DSQDC\_EC\_DATE, DSQDC\_EC\_TIME, DSQDC\_EC\_CHAR, DSQDC\_EC\_NUM et DSQDC\_EC\_DEC.
- 4 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.

5 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

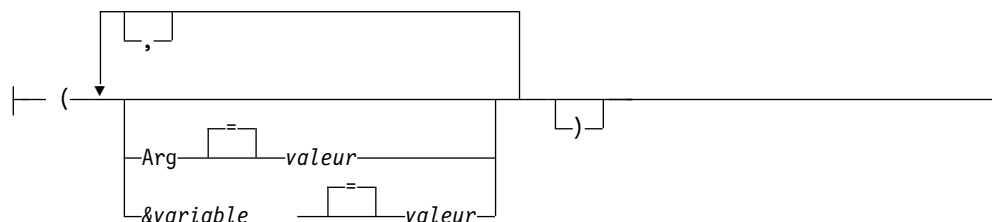
**Commande RUN sur une requête ou une procédure QMF issue de la base de données**



**Options QUERY :**



**Options PROC :**



**Remarques :**

- 1 Le type de l'objet nommé est utilisé s'il convient. Les objets QMF sont prioritaires sur d'autres types d'objets (comme les objets de base de données).
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 «newform» n'est pas une option qui peut être indiquée. En revanche, lorsque le paramètre FORM n'est pas spécifié dans la commande, un nouveau format dont les valeurs initiales sont définies à partir des données sélectionnées est créé par défaut. Si vous ne spécifiez pas un format, vous pouvez remplacer les options de formatage par défaut en définissant les variables globales suivantes : DSQDC\_EC\_DATE, DSQDC\_EC\_TIME, DSQDC\_EC\_CHAR, DSQDC\_EC\_NUM et DSQDC\_EC\_DEC.
- 4 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 5 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

**Description**

**nom\_objet**

Nom d'un objet QMF dans la base de données. Un objet appartenant à un autre utilisateur doit être qualifié avec le nom de son propriétaire.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau.

**&variable**

Indique une variable de substitution pour la commande RUN. Cette option permet d'attribuer aux variables des valeurs comprenant jusqu'à 55 caractères simple octet. Il est possible de spécifier jusqu'à 10 variables de substitution par commande.

Le nom de la variable doit être précédé d'une perluète. Utilisez deux perluètes si vous émettez la commande RUN à partir d'une procédure linéaire.

Lorsque votre requête contient des variables de substitution, QMF commence par vérifier si les valeurs de la variable sont spécifiées sur la commande elle-même et, si ce n'est pas le cas, vérifie les variables globales qui possèdent des noms référencés. QMF vous invite à saisir une valeur pour toutes les variables qui n'en possèdent pas encore.

Si vous exécutez une requête qui contient plusieurs instructions SQL, la valeur indiquée pour un nom de variable spécifique s'applique à toutes les variables de ce nom dans l'ensemble de la requête. Cela est utile si vous précisez plusieurs valeurs lorsque vous exécutez la requête ou que vous définissez les variables globales avant d'exécuter la requête.

**valeur** Chaîne de caractères constituant la variable de substitution.

Une valeur qui contient des blancs doit être encadrée par des délimiteurs. apostrophes, guillemets ou parenthèses. Lorsque les délimiteurs sont des guillemets, ceux-ci sont considérés comme faisant partie de la valeur. Lorsque les délimiteurs sont des parenthèses, celles-ci ne sont pas considérées comme faisant partie de la valeur.

N'entrez pas de commentaire de requête comme valeur pour une variable. Dans une requête, les commentaires sont précédés de deux tirets (--), que la base de données interprète comme des signes moins.

### Options de requête :

#### CONFIRM

Indique si un écran de confirmation doit s'afficher ou pas lorsque la requête :

- modifie un objet existant dans la base de données,
- dépasse la limite de coût fixée dans l'utilitaire RLF (resource limit facility, gestionnaire prévisionnel DB2).

Il existe également une option CONFIRM dans la commande SET PROFILE.

Si la requête contient plusieurs instructions SQL, la réponse à l'invite s'applique à toutes les instructions de la requête sauf si cette dernière contient plusieurs instructions COMMIT. Si la requête ne contient pas plusieurs instructions COMMIT, la réponse que vous apportez à l'invite unique s'applique à toutes les effectuées par toutes les instructions SQL dans la requête. Si la requête contient plusieurs instructions qui modifient la base de données et que ces instructions sont de types différents, l'invite de confirmation concerne un seul type d'instruction. Par exemple, si la requête contient une instruction DROP et une instruction UPDATE, l'invite de confirmation concerne uniquement l'instruction UPDATE. Toutefois, la réponse que vous fournissez à l'invite s'applique aux deux instructions DROP et UPDATE dans ce cas.

Si la requête contient plusieurs instructions SQL et plusieurs instructions COMMIT, un écran de confirmation s'affiche pour chaque instruction COMMIT. Toutefois, si une instruction COMMIT suit des instructions SQL qui modifient uniquement un catalogue de base de données, un écran de confirmation ne s'affiche pas pour celle-ci.

#### FORM

Indique le format QMF à utiliser pour le formatage des données sélectionnées.

#### FORM

C'est le format QMF en cours dans la mémoire temporaire qui est utilisé. Pour pouvoir choisir cette option, il doit y avoir un FORM dans la mémoire temporaire.

Le rapport peut être affiché si le FORM en cours est approprié aux données sélectionnées.

#### nom\_format

Nom d'un format QMF dans la base de données. Un format appartenant à un autre utilisateur doit être qualifié avec le nom du propriétaire. Autres conditions :

- Le format doit exister dans la base de données sur l'affectation en cours.

- Vous devez avoir l'autorisation nécessaire pour utiliser le format d'une autre utilisateur.

Le format indiqué devient le format en cours dans la mémoire temporaire. Le rapport peut être affiché si ce format est approprié aux données sélectionnées.

**ROWLIMIT**

Indique le nombre maximum de lignes de données renvoyées par une requête. Cette option vous permet de restreindre le nombre de lignes de données disponibles pour le rapport (compris entre 1 et 99999999 lignes).

**entier** Nombre entier compris entre 1 et 99999999.

**ANALYTICS**

Lorsque vous exécutez une requête permettant d'afficher des données d'analyse, faites appel à cette option pour indiquer le nom d'objet ANALYTIC à utiliser pour formater les résultats de la requête.

*nom\_objet*

Nom d'un objet QMF ANALYTIC sur le serveur de base de données auquel vous êtes connecté. Le nom du serveur en cours s'affiche sur l'écran initial QMF. Un objet ANALYTIC appartenant à un autre utilisateur doit être qualifié avec le nom du détenteur. Il doit être partagé ou vous devez avoir un droit d'administrateur.

**TABLE**

Indique que les résultats de la requête doivent être insérés dans une table et non pas renvoyés à QMF.

*nom\_table*

Nom de la table dans laquelle insérer les données. Si la table n'existe pas, une table est créée dans l'espace table Q.PROFILES.SPACE. Vous pouvez spécifier une table dont le nom comporte trois parties uniquement si celle-ci existe déjà.

Si vous spécifiez cette option, vous pouvez également spécifier les options ACTION et COMMENT.

Cette option ne doit pas être spécifiée en même temps que l'option FORM.

**ACTION**

Indique si la table importée remplace le contenu de la table de base de données ou vient simplement s'y ajouter. Cette option est valide uniquement si l'option TABLE est également définie.

**COMMENT**

Stocke un commentaire avec les données renvoyées par la requête et insérées dans la table spécifiée. Cette option est valide uniquement si l'option TABLE est également définie. Un commentaire désigne une remarque ou une note que vous créez lors de l'exécution de la requête. Un



commentaire a pour but de fournir des informations descriptives sur les données. Les utilisateurs partageant la table peuvent consulter ces informations en appuyant sur la touche des commentaires lorsque la table apparaît dans une liste.

Vous ne pouvez pas remplacer un commentaire dans une table dont vous n'êtes pas le détenteur, ni dans une table éloignée qui utilise un nom tripartite.

**valeur** Chaîne de caractères constituant le commentaire.

Une valeur qui contient des blancs doit être encadrée par des délimiteurs. apostrophes, parenthèses et guillemets. Si vous utilisez la commande RUN à partir de la ligne de commande QMF ou dans une procédure pour stocker un commentaire avec l'objet, le texte du commentaire peut comporter jusqu'à 78 caractères mono-octets. Si vous utilisez la commande SAVE à partir de l'écran d'entrée de commande RUN pour saisir le commentaire, ce dernier peut comporter jusqu'à 57 caractères mono-octets.

Lorsque le commentaire contient un caractère délimiteur (apostrophes, guillemets ou parenthèses), entourez tout le commentaire à l'aide d'un autre délimiteur pour que QMF enregistre la totalité du commentaire.

#### SPACE

Définit le nom de l'espace mémoire destiné à contenir les tables créées par la commande SAVE DATA. Si cette valeur est à blanc, cela signifie que vous utiliserez l'espace mémoire sélectionné par le programme gestionnaire de bases de données.

#### ACCELERATOR

Indique le nom de l'accélérateur dans lequel la table sera créée.

#### Options PROC :

**ARG** Chaîne d'arguments à transmettre à une procédure QMF navigationnelle (procédure REXX. Cette option permet de transmettre des arguments contenant jusqu'à 80 caractères.

La chaîne d'arguments est reçue par la procédure REXX avec la commande REXX PARSE ARG ou la fonction REXX ARG(1).

**valeur** Chaîne de caractères constituant l'argument.

Une valeur comportant des espaces doit être encadrée de délimiteurs : les délimiteurs valides d'une valeur d'argument sont les apostrophes, les parenthèses et les guillemets. Lorsque les délimiteurs sont des guillemets, ces derniers sont considérés comme faisant partie de la valeur.

## Notes d'utilisation

- La longueur maximale autorisée pour une requête SQL exécutée par une commande RUN dépend de la base de données à laquelle vous êtes connecté lors de l'exécution de la commande :
  - Dans DB2 for z/OS, les requêtes SQL peuvent atteindre 2 Mo lorsque la variable globale DSQEC\_SQLQRYSZ\_2M est définie sur 1. Lorsque la variable est définie sur 0, la taille maximale est 32 ko.
  - Dans DB2 for iSeries et DB2 for Linux, UNIX et Windows, les requêtes SQL peuvent atteindre 65 ko lorsque la variable globale DSQEC\_SQLQRYSZ\_2M est définie sur 1. Lorsqu'elle est définie sur 0, la taille maximale est 32 ko.
  - Dans DB2 for VM et VSE, les requêtes SQL sont limitées à 8 ko, indépendamment de la variable globale DSQEC\_SQLQRYSZ\_2M.

QMF prend en charge une taille de requête de 32 ko pour les requêtes assistées et QBE, sauf si la base de données à laquelle vous êtes connecté ne prend pas en charge les instructions SQL de cette taille.

- Vous ne pouvez pas combiner une instruction CALL ou CREATE PROCEDURE avec une autre instruction SQL. Chacune d'elles doit être utilisée de manière autonome dans une requête SQL.
- Une seule instruction SELECT peut être utilisée dans une requête qui inclut d'autres instructions SQL.
- Si la requête contient plusieurs instructions et que l'une d'elles échoue, le traitement s'arrête et plus aucune instruction n'est exécutée. Si les instructions exécutées avant l'échec ont modifié la base de données, ces modifications sont annulées et elles ne sont pas appliquées à la base de données à moins que la requête contienne une instruction COMMIT. Si la requête contient une ou plusieurs instructions COMMIT, toutes les modifications de base de données survenues avant l'erreur SQL et après la dernière exécution réussie de l'instruction COMMIT sont annulées. Certaines instructions (SET, par exemple) s'appliquent à la session ou à l'environnement QMF et ne sont par conséquent pas annulées dans les situations d'erreur.

La variable globale DSQEC\_RUN\_MQ contrôle si les requêtes comportant plusieurs instructions SQL sont autorisées. Pour exécuter une requête avec plusieurs instructions, assurez-vous que chaque instruction est séparée par un point-virgule. Définissez ensuite la variable globale DSQEC\_RUN\_MQ sur 1 et exécutez la requête. Lorsque la variable est paramétrée sur zéro, toutes les instructions suivant le premier point-virgule sont ignorées.

- Les objets QMF peuvent être partagés avec d'autres utilisateurs, en les enregistrant dans la base de données avec l'option SHARE=YES de la commande QMF SAVE.
- Les droits d'administration QMF ne concernent pas la commande RUN. Les objets QMF sauvegardés dans la base de données avec l'option SHARE=NO ne peuvent pas être directement exécutés par un administrateur QMF. Toutefois, l'administrateur QMF peut utiliser la commande DISPLAY pour faire passer ces objets dans la mémoire temporaire, puis exécuter la commande RUN.
- Toute variable utilisée dans une requête ou un objet procédure QMF doit déjà posséder une valeur avant que la commande RUN ne soit lancée. Un écran d'entrée s'affiche pour rassembler les valeurs des variables qui ne sont pas déjà spécifiées par :
  - une option *&variable* dans la commande,
  - une variable globale préalablement définie.
- Une procédure QMF contenant des commandes QMF en anglais peut être exécutée dans n'importe quelle session QMF lorsque la variable globale

DSQEC\_NLFCMD\_LANG prend la valeur 1. Toutefois, si elle a été sauvegardée dans une autre langue QMF, elle ne peut être exécutée que dans une session de cette même langue.

- Les commentaires de procédures ou d'objets requêtes QMF ne peuvent pas être traités comme variables. N'utilisez pas deux tirets consécutifs (--) dans les valeurs de variable. Ils sont considérés comme éléments de la commande ou requête à exécuter, et non comme commentaires.
- es procédures navigationnelles QMF (procédures REXX) ne sont pas prises en charge par l'environnement CICS.
- Si vous exécutez une requête qui fait référence à un nom de table ou de vue tripartite et que l'administrateur de base de données a configuré QMF pour l'utilisation de la fonction d'extraction de lignes multiples, les deux bases de données que vous employez (locale et distante) doivent être des bases DB2 for z/OS ; sinon, votre commande échoue. L'administrateur de base de données peut désactiver la fonction d'extraction de lignes multiples.

Les commandes QMF qui font référence à des noms tripartites ne peuvent pas être envoyées vers des bases de données DB2 for VM ou VSE, et leurs données ne sont pas accessibles à distance si vous lancez QMF en tant que procédure mémorisée.

Par défaut, les noms en trois parties ne peuvent pas être utilisés pour accéder à des tables distantes contenant des données LOB. Cependant, vous pouvez définir la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV sur 2 ou 3 pour accéder à des métadonnées LOB ou à des données avec un nom en trois parties. Vous pouvez également utiliser la commande CONNECT pour vous connecter à la base de données, puis exécuter la requête pour accéder à la table distante.

- QMF met en forme les données dans le rapport en fonction des options spécifiées dans les formats QMF. Les codes d'édition contrôlent l'affichage des différents types de données. Le code d'édition M est utilisé pour les métadonnées et affiche le type de données et la longueur des données au lieu des données elles-mêmes.

QMF affecte automatiquement un code d'édition M à toutes les colonnes contenant des données à virgule flottante décimale, si votre matériel ne prend pas en charge les instructions à virgule flottante décimale. Vous ne pouvez pas modifier ce code d'édition.

QMF affecte également un code d'édition M à toutes les colonnes qui contiennent des données XML, des données binaires (BINARY ou VARBINARY) ou des données LOB (BLOB, CLOB ou DBCLOB). En fonction du type de données, vous pouvez définir comme code d'édition par défaut un autre code que M afin d'afficher les données réelles. La capacité de modifier le code d'édition des données LOB est contrôlée par la valeur de la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV. Cette variable globale peut également être définie pour afficher les données LOB réelles au lieu des métadonnées par défaut.

Pour afficher des données XML ou LOB plus longues que la largeur de colonne, indiquez des codes d'édition autorisant le renvoi à la ligne dans les colonnes, comme suit :

- Pour les données XML ou CLOB, définissez la largeur de colonne de FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS sur une valeur pouvant atteindre 32767 et spécifiez le code d'édition CW.
- Pour les données BLOB, définissez la largeur de colonne de FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS sur une valeur pouvant atteindre 32767 et spécifiez le code d'édition BW ou XW.

## RUN

- Pour les données DBCLOB, définissez la largeur de colonne de FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS sur une valeur pouvant atteindre 16383 et spécifiez le code d'édition GW.

L'affichage des objets de base de données contenant des données XML risque d'être limité par l'espace disque disponible. Si vous utilisez QMF pour TSO, votre administrateur QMF peut définir les paramètres DSQSPILL et DSQSPTYP de manière à stocker dans un espace de stockage étendu les données qui ne sont plus nécessaires dans le stockage actif.

Si vous utilisez des données XML ou LOB et obtenez des erreurs d'espace saturé lors de l'utilisation d'un code d'édition autre que M, vous pouvez passer au code M pour supprimer l'erreur et afficher le rapport.

- Pour exécuter une requête ou une procédure qui implique des données XML, vous devez être connecté à une base de données dont la version prend en charge le type de données XML.
- La longueur maximale d'une ligne de données pouvant être renvoyée à partir d'une commande RUN QUERY dépend de la façon dont la variable globale DSQEC\_TWO\_GB\_ROW est définie :
  - Lorsque la variable globale est définie sur 1, la longueur maximale d'une ligne de données dans le rapport est 2 Go.
  - Lorsque la variable globale est définie sur 0, la longueur de la ligne est limitée à 32 ko, sauf si le rapport contient une colonne LOB ou XML.

Quelle que soit la valeur du paramètre DSQEC\_TWO\_GB\_ROW, jusqu'à 2 Go de données XML, CLOB et BLOB et jusqu'à 1 Go de données DBCLOB peuvent s'afficher. Toutefois, la longueur maximale d'une ligne LOB peut être restreinte par la variable globale DSQEC\_LOB\_COLMAX.

Lorsque la table contient des colonnes LOB ou XML, les données LOB ou XML ne sont pas stockées dans l'enregistrement.

Quelle que soit la manière dont la variable DSQEC\_LIST\_OWNER est définie, une table unique ne peut pas avoir une taille d'enregistrement maximale supérieure à la taille de la page dans DB2. Étant donné que DB2 stocke les enregistrements dans des pages de 4 ko, 8 ko, 16 ko ou 32 ko, la longueur maximale d'une ligne de données pouvant être renvoyée dans le rapport reste égale à 32 ko lorsque vous sélectionnez des colonnes dans une table unique. Si l'instruction SELECT fait référence à une vue qui joint plusieurs tables, la longueur de ligne des données renvoyées peut atteindre 2 Go.

- QMF met à jour la zone de la dernière utilisation lorsque vous utilisez cette commande. Cette zone apparaît sur les écrans Liste des objets affichés par la commande LIST. Vous pouvez modifier la liste des commandes qui permettent de mettre à jour la zone en définissant la variable globale DSQEC\_LAST\_RUN.
- Si la commande RUN QUERY extrait des données à partir d'une table stockée dans une base de données Unicode et que cette table contient des colonnes qui n'ont pas de données de type graphique, QMF transtype les données en d'autres types afin d'éviter les erreurs.
- Les paramètres SPACE et ACCELERATOR ne peuvent pas être spécifiés conjointement dans la même commande.
- Si le paramètre SPACE ou ACCELERATOR est utilisé dans la commande et si la table existe déjà, SPACE ou ACCELERATOR est ignoré. La table est recréée à l'emplacement d'origine.
- La valeur de la variable globale DSQEC\_SAV\_ALLOWED détermine le comportement par défaut des paramètres SPACE et ACCELERATOR :
  - Lorsque la variable globale a la valeur 0, la commande SAVE DATA ne peut pas être utilisée.

- Lorsque la variable globale a la valeur 1, les tables sont sauvegardées uniquement dans la base de données et seul le paramètre SPACE est autorisé. Si le paramètre SPACE n'est pas spécifié, la valeur est extraite du profil QMF.
- Lorsque la variable globale a la valeur 2, les tables sont sauvegardées uniquement dans l'accélérateur et seul le paramètre ACCELERATOR est autorisé. Si le paramètre ACCELERATOR n'est pas spécifié, le nom de l'accélérateur spécifié dans la variable globale DSQEC\_SAV\_ACCELNM est utilisé.
- Lorsque la variable globale a la valeur 3, les tables sont sauvegardées par défaut dans la base de données et dans l'accélérateur uniquement lorsque le paramètre ACCELERATOR est spécifié. Si ni SPACE ni ACCELERATOR n'est spécifié, la valeur du paramètre SPACE extraite du profil QMF est utilisée.
- Lorsque la variable globale a la valeur 4, les tables sont sauvegardées par défaut dans l'accélérateur et dans la base de données uniquement lorsque le paramètre SPACE est spécifié. Si ni SPACE ni ACCELERATOR n'est spécifié, le nom de l'accélérateur indiqué dans la variable globale DSQEC\_SAV\_ACCELNM est utilisé.

- Les utilisateurs de QMF peuvent se servir de la fonction QMF Data Service pour accéder à des données autres que des données DB2 telles que des données VSAM, des données IMS, des fichiers séquentiels, des données SMF, des données SYSLOG, etc. Par le biais de requêtes SQL QMF for TSO/CICS, vous pouvez accéder à des sources de données définies dans QMF Data Service à l'aide de noms en trois parties. Par exemple, vous pouvez accéder à un ensemble de données VSAM défini sur un serveur QMF Data Service appelé VDBX en émettant la requête suivante : `SELECT * FROM VDBX.DVSQL.VSAM_IMITMTRN.`

## Valeurs de paramètre de la commande RUN

Lorsque QMF rencontre un espace, une virgule, une parenthèse ouvrante ou fermante, une apostrophe, des guillemets ou un signe égal, il suppose qu'il se trouve à la fin de la valeur d'une variable spécifiée avec la commande RUN. Si cette valeur figure entre guillemets, ces derniers font partie de la valeur. Si cette valeur figure entre parenthèses, celles-ci ne sont pas incluses dans la valeur. Pour les y inclure, vous devez les doubler. Par exemple, si vous utilisez la ligne de commande et que QMF rencontre une apostrophe ou un guillemet, il tente de rechercher une correspondance. Les chaînes qui commencent pas une apostrophe ou un guillemet doivent se terminer par le même signe. Si QMF ne trouve pas de second signe pour constituer une paire, il considère que le reste de la spécification de la commande fait partie, avec la première apostrophe ou le premier guillemet, de la valeur.

Pour inclure des caractères tels qu'un espace, une virgule, une parenthèse droite ou gauche, une apostrophe, un guillemet ou un signe égal dans votre variable, vous pouvez placer la *valeur* entre parenthèses. Par exemple, dans la commande RUN ci-après, la spécification de valeur pour la variable &X se termine à la première commande et QMF n'accepte pas NOM comme mot clé RUN :

```
RUN QUERY (&X=DEPT,NOM,SALAIRE
```

La même requête peut être indiquée sur la ligne de commande et est correctement traitée si vous ajoutez des parenthèses :

```
RUN QUERY (&X=(DEPT,NOM,SALAIRE
```

Lorsqu'une commande RUN, incluse dans une procédure, exécute une requête, le paramètre de la variable peut transmettre une valeur à une variable au sein de la requête. Par exemple, supposez que la requête utilise une variable appelée

## RUN

&DEPARTMENT. Si vous indiquez &&DEPARTMENT = 66, la valeur 66 est affectée à la variable &DEPARTMENT dans la requête sans que &DEPARTMENT soit considérée comme une variable de la procédure. Si vous indiquez &&DEPARTMENT = &DEPT, &DEPT est une variable de la procédure et sa valeur est affectée à &DEPARTMENT dans la requête. Il est possible de définir les valeurs de variable sur la commande SET GLOBAL avant d'exécuter la commande RUN. Toutefois, une valeur spécifiée avec la commande RUN écrase la même valeur définie à l'aide de SET GLOBAL.

Si vous ne définissez pas de valeurs pour les variables avant d'exécuter une requête ou une procédure, QMF affiche un écran d'entrée pour que vous puissiez y indiquer ces valeurs. Veillez à ce que les valeurs des variables ne comportent pas plus de 55 caractères à simple octet (ou l'équivalent en caractères à deux octets).

Vous pouvez spécifier un maximum de 100 variables dans une requête ou une procédure. Vous pouvez indiquer un maximum de 10 variables avec la commande RUN ; les autres variables doivent être définies à l'aide de la commande SET GLOBAL. QMF recherche d'abord une valeur dans la commande, puis recherche une valeur globale. Si la limite est dépassée, la commande est rejetée avec un message d'erreur. Les noms de variable qui ne correspondent pas aux paramètres de votre requête ne sont pas pris en compte.

Si votre procédure linéaire définit une variable avec SET GLOBAL, cette valeur n'est pas disponible pour les commandes de la même procédure. Toutefois, elle est disponible pour les requêtes et les procédures appelées par cette procédure.

Si vous omettez le paramètre *&variable*, que l'objet à exécuter est une requête qui utilise des variables et qu'aucune variable globale n'est définie pour ces variables, un écran d'entrée s'affiche pour vous permettre d'entrer des valeurs de variable. Les variables ne peuvent pas être remplacées par d'autres variables sur la commande RUN.

### Remarques relatives au système

Toutes les commandes contenues dans la procédure spécifiée par une commande RUN PROC sont exécutées sur le système sur lequel QMF est exécuté. Ainsi, si la procédure contient des commandes non valides pour le système sur lequel QMF est exécuté (par exemple, s'il s'agit d'une procédure TSO qui contient des commandes CICS ou inversement), ces commandes échouent lorsque vous exécutez la procédure.

### Exemples

1. Pour afficher l'écran d'entrée pour la commande QMF RUN :  
RUN ?
2. Pour exécuter la requête en cours dans la mémoire temporaire QMF et formater le rapport avec un format issu de la base de données (REPORT3) possédée par un autre utilisateur (MARIA) :  
RUN QUERY (FORM=MARIA.REPORT3
3. Pour exécuter votre requête à partir de la base de données (Q.VENTES) et attribuer une valeur à la variable de substitution YR, entrez :  
RUN QUERY Q.VENTES(&YR=1999

La même commande dans une procédure linéaire QMF est rédigée comme suit :

```
RUN QUERY Q.VENTES (&&YR=1999
```

4. Lorsque vous émettez une commande RUN QUERY, une requête stockée sur l'affectation en cours est exécutée (facultativement à l'aide d'un format de l'affectation en cours). Par exemple, supposons qu'une requête intitulée STATSCHK comporte l'instruction suivante :

```
SELECT * FROM JOHNSON.STATUS
```

La commande suivante extrait la requête, le format et les données de l'affectation en cours :

```
RUN QUERY STATSCHK (FORM=FORMCHK
```

Toutefois, supposons que la requête est la suivante :

```
SELECT * FROM BILLINGS.JOHNSON.STATUS
```

Dans ce cas, la commande suivante extrait les données de l'affectation BILLINGS et la requête et le format depuis l'affectation en cours :

```
RUN QUERY STATSCHK (FORM=FORMCHK
```

**Concepts associés:**

«Codes d'édition», à la page 298

Un code d'édition est un ensemble de caractères qui indique à QMF comment formater et ponctuer les données contenues dans une colonne spécifique d'un rapport.

«Transtypage de certains types de données par QMF lors de l'affichage des données», à la page 326

Lorsqu'une commande DISPLAY TABLE est acheminée vers une base de données Unicode et que la table référencée dans la commande contient des colonnes avec des données de type graphique, QMF convertit les données de type graphique en données de types caractères.

**Référence associée:**

«SET PROFILE», à la page 149

La commande SET PROFILE permet de modifier les valeurs de votre profil QMF. Ces valeurs ont une influence sur le comportement de votre session QMF.

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

## SAVE

La commande SAVE sauvegarde dans la base de données de l'affectation en cours des objets qui se trouvent à ce moment-là dans la mémoire temporaire QMF.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

**Commande SAVE sur un profil QMF de la base de données**

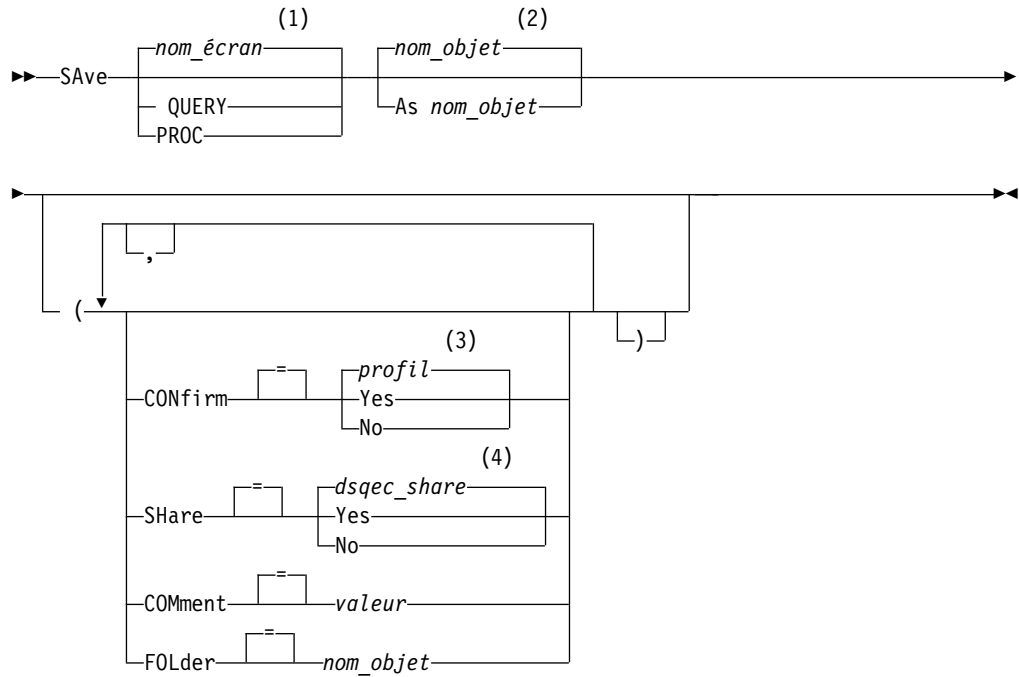


**Remarques :**

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.

## SAVE

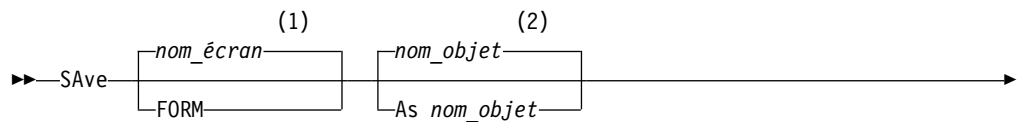
### Commande SAVE sur une requête ou une procédure QMF de la base de données



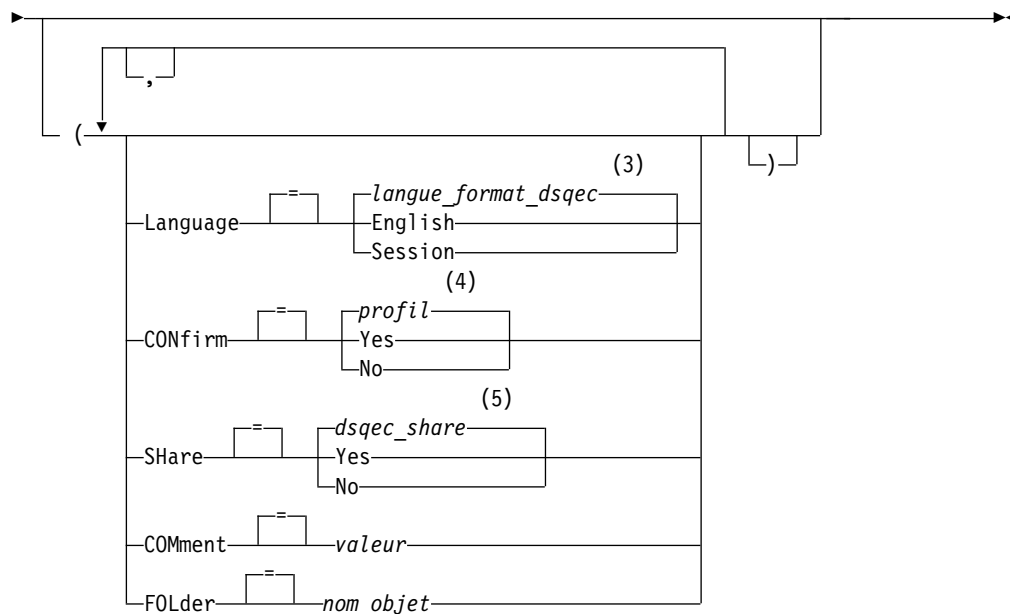
#### Remarques :

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 Le nom de l'objet se trouvant dans la mémoire temporaire QMF est utilisé.
- 3 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 4 Pour un objet remplacé, la valeur actuelle reste inchangée. Sinon, la valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

### Commande SAVE sur un format QMF de la base de données





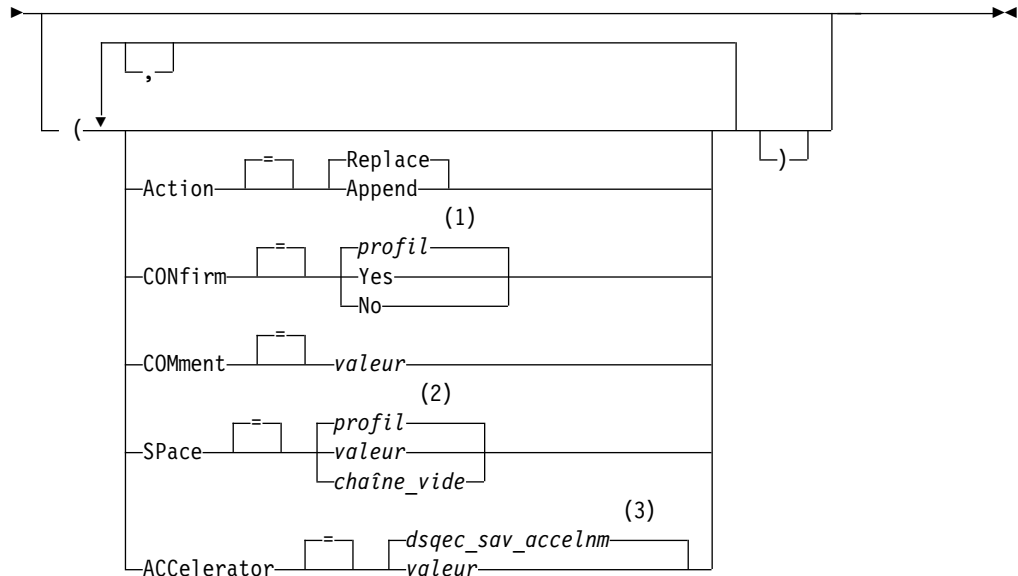
**Remarques :**

- 1 Le nom de l'écran QMF affiché est utilisé s'il convient.
- 2 Le nom de l'objet se trouvant dans la mémoire temporaire QMF est utilisé.
- 3 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.
- 4 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 5 Pour un objet remplacé, la valeur actuelle reste inchangée. Sinon, la valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

**Commande SAVE sur des données QMF de la base de données**

►►—SAve—DATA—As *nom\_table*—►►

## SAVE



### Remarques :

- 1 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 2 La valeur utilisée est celle qui est définie dans votre profil.
- 3 La valeur utilisée est celle définie dans cette variable globale.

### Description

#### nom\_objet

Nom de l'objet QMF dans la base de données. La longueur maximale du nom de l'objet dépend de la base de données à laquelle vous êtes connecté.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau. Pour afficher le panneau, exécutez la commande suivante :

```
SAVE type_objet AS ?
```

où *type\_objet* est le type d'objet que vous voulez sauvegarder. Par exemple, pour afficher un écran d'entrée pour sauvegarder une requête, indiquez :

```
SAVE QUERY AS ?
```

#### nom\_table

Il peut s'agir du nom d'une table, d'une vue, d'un synonyme ou d'un alias.

Si le nom d'objet est trop long pour tenir sur la ligne de commande QMF, émettez la commande à partir d'un panneau d'invite de commande. Le nom n'a pas besoin d'être délimité par des apostrophes lorsqu'il se poursuit sur plusieurs lignes dans le panneau. Pour afficher le panneau, exécutez la commande suivante :

```
SAVE TABLE AS ?
```

#### ACTION

Indique si les données sauvegardées remplacent le contenu de la table de base de données ou viennent simplement s'y ajouter.

**LANGUAGE**

Indique si les mots clés QMF contenus dans le format sauvegardé sont enregistrés en anglais ou dans la langue utilisée pour la session en cours.

Un format QMF comportant des mots clés QMF en anglais peut être utilisé dans n'importe quelle session QMF. Un format QMF contenant des mots clés QMF dans toute autre langue prise en charge par QMF ne peut être utilisé que dans une session de même langue QMF.

**CONFIRM**

Indique si un écran de confirmation doit s'afficher ou pas lorsque cette commande remplace un objet existant de la base de données.

**SHARE**

Indique si d'autres utilisateurs QMF peuvent avoir accès à l'objet sauvegardé.

**SPACE**

Définit le nom de l'espace mémoire destiné à contenir les tables créées par la commande SAVE DATA. Une valeur vide indique que l'espace mémoire par défaut est déterminé par la base de données à l'emplacement en cours.

**ACCELERATOR**

Indique le nom de l'accélérateur dans lequel la table sera créée.

**COMMENT**

Stocke un commentaire avec l'objet sauvé. Un commentaire désigne ou remarque ou une note que vous créez lors de la sauvegarde de l'objet. Un commentaire a pour but de fournir des informations descriptives sur cet objet. Les utilisateurs partageant cet objet peuvent consulter ces informations en appuyant sur la touche des commentaires lorsque l'objet apparaît dans une liste.

Vous ne pouvez pas remplacer un commentaire dans une table dont vous n'êtes pas le détenteur, ni dans une table éloignée qui utilise un nom tripartite.

**valeur** Chaîne de caractères constituant le commentaire.

Une valeur comportant des espaces doit être encadrée de délimiteurs : apostrophes, parenthèses et guillemets. Si vous utilisez la commande SAVE à partir de la ligne de commande QMF ou dans une procédure pour stocker un commentaire avec l'objet, le texte du commentaire peut comporter jusqu'à 78 caractères mono-octets. Si vous utilisez la commande SAVE à partir de l'écran d'entrée de commande SAVE pour saisir le commentaire, ce dernier peut comporter jusqu'à 57 caractères mono-octets.

Lorsque le commentaire contient un caractère délimiteur (apostrophes, guillemets ou parenthèses), entourez tout le commentaire à l'aide d'un autre délimiteur pour que QMF enregistre la totalité du commentaire.

**FOLDER**

Nom de l'objet de dossier QMF à utiliser avec la commande SAVE.

Vous pouvez ajouter un objet QMF à un dossier en utilisant le mot clé FOLDER avec la commande SAVE. Lorsqu'un nom de dossier est spécifié avec la commande SAVE, l'objet QMF est sauvegardé et est inclus également dans le dossier.

## SAVE

Vous pouvez spécifier un nom de dossier en incluant le mot clé FOLDER dans la commande SAVE ou en définissant la variable globale DSQEC\_CURR\_FOLDER :

- Si le mot clé FOLDER est spécifié avec la commande SAVE, ce nom de dossier remplace celui qui est défini dans DSQEC\_CURR\_FOLDER.
- Si le mot clé FOLDER n'est pas spécifié avec la commande SAVE et si DSQEC\_CURR\_FOLDER a pour valeur un nom de dossier, l'objet est sauvegardé et ajouté au dossier qui est spécifié par DSQEC\_CURR\_FOLDER.
- Si le mot clé FOLDER n'est pas spécifié et si DSQEC\_CURR\_FOLDER n'est pas défini, l'objet est sauvegardé mais n'est pas ajouté à un dossier.

Il n'est pas nécessaire que le dossier existe dans la base de données lorsque la commande SAVE est exécutée.

Le nom du dossier doit être un nom d'objet QMF valide. Le nom du dossier ne doit pas être un type d'objet QMF, comme QUERY, PROC, FORM, ANALYTIC ou FOLDER. Les caractères génériques '%' et '\_' ne sont pas valides dans un nom de dossier. Si le nom du dossier contient un espace, il doit être placé entre guillemets.

Le mot clé FOLDER n'est pas valide avec les commandes SAVE DATA ou SAVE PROFILE. Il ne l'est pas non plus lorsque vous êtes connecté à une base de données DB2 Server for VSE et VM.

### Notes d'utilisation

- Si vous sauvegardez une requête QBE qui a été créée dans un système QMF version 11.1 ou antérieure, un nom long lui est attribué et elle n'est plus utilisable sur les systèmes QMF version 11.1 ou antérieure. Pour éviter de convertir et de remplacer une ancienne requête, renommez-la lors de sa sauvegarde.
- Vous ne pouvez pas lancer la commande SAVE pour sauvegarder un objet ANALYTICS. Pour sauvegarder un diagramme ou une spécification statistique QMF Analytics for TSO, utilisez la touche de fonction Sauvegarde dans QMF Analytics for TSO.
- Un administrateur QMF peut sauvegarder un objet QMF pour un autre utilisateur.
- Si vous sauvegardez un objet et qu'un objet du même nom existe déjà, QMF remplace ou ajoute l'objet (selon la valeur du paramètre ACTION) dans les conditions décrites ci-dessous :
  - Une requête ne peut être remplacée que par une requête
  - Une procédure ne peut être remplacée que par une procédure
  - Un format ne peut être remplacé que par un format
  - Des données ne peuvent remplacer qu'un objet table similaire ou n'être ajoutées qu'à un objet table similaire.

Pour être identique, une table doit posséder le même nombre de colonnes, et les colonnes correspondantes doivent contenir le même type et la même longueur de données. Si les colonnes correspondantes ne possèdent pas le même type de données ou la même longueur, il se peut qu'elles soient automatiquement converties en fonction du niveau de prise en charge offert par le logiciel de gestion de la base de données pour le transtypage implicite.

Il n'est pas nécessaire que les noms et les étiquettes de colonnes correspondent.

Si les données à sauvegarder contiennent des colonnes XML, elles doivent être sauvegardées et la table existante doit avoir :

- le même nombre de colonnes XML aux mêmes positions,
- les mêmes caractéristiques NULL définies pour les colonnes XML.
- Lorsque vous effectuez une sauvegarde dans une table existante, les noms et étiquettes de colonnes restent intacts. Si la table n'existe pas, une nouvelle table est créée, avec les noms et libellés de colonnes enregistrées dans l'objet de données QMF.
- Les objets peuvent être sauvegardés dans une affectation éloignée. Utilisez la commande QMF CONNECT pour que l'affectation éloignée devienne l'affectation en cours, suivie de la commande SAVE.

Si votre affectation en cours est une base de données DB2 for z/OS, vous pouvez effectuer la sauvegarde dans une table existante sur une affectation éloignée, en indiquant un nom tripartite pour la table. Vous ne pouvez pas sauvegarder une nouvelle table ou des objets QMF de cette façon. Si votre administrateur de base de données a configuré QMF pour l'utilisation de la fonction d'extraction de lignes multiples, les deux bases de données que vous employez (locale et distante) doivent être des bases DB2 for z/OS si vous utilisez des noms tripartites ; sinon, votre commande échoue. L'administrateur de base de données peut désactiver la fonction d'extraction de lignes multiples. Les commandes QMF avec des noms tripartites ne peuvent pas être envoyées vers des bases de données DB2 for VSE et VM et leurs données ne peuvent pas être sauvegardées à distance si vous avez lancé QMF en tant que procédure mémorisée.

- Pour utiliser la commande SAVE DATA avec des colonnes qui contiennent des données DECFLOAT, le processeur sur lequel QMF s'exécute doit prendre en charge les instructions à virgule décimale flottante.
- DB2 stocke les enregistrements dans des pages de 4 ko, 8 ko, 16 ko ou 32 ko. Etant donné que vous ne pouvez pas créer de table avec une taille d'enregistrement maximale supérieure à la taille de la page, la longueur maximale d'une ligne de données pouvant être enregistrée à l'aide de la commande SAVE DATA est limitée à 32 ko, même si le rapport QMF affiche des lignes dépassant cette limite. Lorsque vous sauvegardez des données qui contiennent une colonne XML, chaque ligne de données contient un pointeur qui fait référence à l'affectation des données. Les données elles-mêmes ne sont pas stockées dans l'enregistrement et ne sont par conséquent pas prises en compte dans la limite des 32 ko.
- Les opérations impliquant des données XML ou LOB requièrent généralement davantage de mémoire. La sauvegarde de données ou de tables contenant des données XML ou LOB risque d'être limitée par l'espace disponible.
  - Pour sauvegarder un objet comportant des données XML, vous devez être connecté à une base de données dont la version prend en charge le type de données XML.
  - La capacité de sauvegarder une table qui contient des données LOB est contrôlée par la variable globale DSQEC\_LOB\_SAVE. Si la sauvegarde des données LOB est activée et que la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV est définie sur 1 ou 3, la commande SAVE DATA sauvegarde toutes les données LOB de la table. Si la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV est définie sur 2, les données LOB ne peuvent pas être sauvegardées quelle que soit la valeur de la variable globale DSQEC\_LOB\_SAVE car les données LOB ne sont pas extraites.
- Lorsque vous effectuez une sauvegarde dans une table existante, les noms et étiquettes de colonnes restent intacts. Si vous remplacez ou ajoutez des données dans une table temporelle existante, cette dernière conserve sa caractéristique temporelle. Vous ne pouvez cependant pas sauvegarder les données dans une

## SAVE

nouvelle table temporelle. Si la table spécifiée n'existe pas, une autre table est créée, avec les noms et étiquettes de colonne de l'objet de données QMF. Lorsque vous sauvegardez les données dans une table nouvelle ou existante, des valeurs sont créées pour les colonnes qui ont été définies avec l'attribut GENERATED ALWAYS.

- QMF met à jour la zone de la dernière utilisation lorsque vous utilisez cette commande. Cette zone apparaît sur les écrans Liste des objets affichés par la commande LIST. Vous pouvez modifier la liste des commandes qui permettent de mettre à jour la zone en définissant la variable globale DSQEC\_LAST\_RUN.
- Lorsque vous émettez une commande SAVE DATA qui fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur du registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de table ou de vue. Pour définir la valeur de ce registre, utilisez l'instruction SET CURRENT SCHEMA.
- Lorsque vous appelez la commande SAVE DATA avec le paramètre ACTION=REPLACE et que les données à sauvegarder contiennent des informations de libellé de colonne, QMF crée des libellés sur la nouvelle table si la base de données prend en charge l'instruction LABEL ON. Si la base de données ne prend pas en charge l'instruction LABEL ON, la table est créée sans libellés de colonne.
- La longueur maximale d'une requête pouvant être exécutée par la commande RUN QUERY dépend du type de base de données vers laquelle la commande est dirigée.
- Les paramètres SPACE et ACCELERATOR ne peuvent pas être spécifiés conjointement dans la même commande.
- Si le paramètre SPACE ou ACCELERATOR est utilisé dans la commande et si la table existe déjà, SPACE ou ACCELERATOR est ignoré. La table est recrée à l'emplacement d'origine.
- La valeur de la variable globale DSQEC\_SAV\_ALLOWED détermine le comportement par défaut des paramètres SPACE et ACCELERATOR :
  - Lorsque la variable globale a la valeur 0, la commande SAVE DATA ne peut pas être utilisée.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 1, les tables sont sauvegardées uniquement dans la base de données et seul le paramètre SPACE est autorisé. Si le paramètre SPACE n'est pas spécifié, la valeur est extraite du profil QMF.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 2, les tables sont sauvegardées uniquement dans l'accélérateur et seul le paramètre ACCELERATOR est autorisé. Si le paramètre ACCELERATOR n'est pas spécifié, le nom de l'accélérateur spécifié dans la variable globale DSQEC\_SAV\_ACCELNM est utilisé.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 3, les tables sont sauvegardées par défaut dans la base de données et dans l'accélérateur uniquement lorsque le paramètre ACCELERATOR est spécifié. Si ni SPACE ni ACCELERATOR n'est spécifié, la valeur du paramètre SPACE extraite du profil QMF est utilisée.
  - Lorsque la variable globale a la valeur 4, les tables sont sauvegardées par défaut dans l'accélérateur et dans la base de données uniquement lorsque le paramètre SPACE est spécifié. Si ni SPACE ni ACCELERATOR n'est spécifié, le nom de l'accélérateur indiqué dans la variable globale DSQEC\_SAV\_ACCELNM est utilisé.

### Exemples

1. Pour afficher l'écran d'entrée de sauvegarde d'un format, entrez :  
SAVE FORM ?

2. Pour ajouter un commentaire à une requête sauvee, entrez :  

```
SAVE QUERY AS STAFFQ2 (COMMENT=(Rapport du personnel pour les départements))
```
3. Pour sauvegarder une requête stockée en mémoire temporaire QMF dans la base de données, au niveau de l'affectation en cours, entrez :  

```
SAVE QUERY AS HAZEL.QUERY3
```
4. Pour sauvegarder un objet QMF sur un serveur de bases de données éloignées (MADRID), connectez-vous d'abord à cette affectation éloignée :  

```
CONNECT TO MADRID
```

Puis, sauvegardez l'objet :  

```
SAVE FORM AS FORMAT2
```

Vous ne pouvez pas vous connecter à une base de données éloignée si vous avez démarré QMF en tant que procédure mémorisée.
5. Si votre affectation en cours est DB2 for z/OS et que vous souhaitez sauvegarder vos données dans une table existante (HAZEL.STATUS) au niveau d'une base de donnée éloignée (BILLINGS) :  

```
SAVE DATA AS BILLINGS.HAZEL.STATUS
```

Les commandes QMF avec des noms tripartites ne peuvent pas être envoyées vers des bases de données DB2 for VSE et VM et leurs données ne sont pas accessibles à distance si vous avez lancé QMF en tant que procédure mémorisée.
6. Un administrateur QMF (QMFADM) peut sauvegarder une procédure pour un autre utilisateur (HAZEL) :  

```
SAVE PROC AS HAZEL.MONTHLY (COMMENT=(MONTHLY PROCESS))
```
7. Pour sauvegarder un objet de requête QMF appelé YR2014 et l'inclure dans un FOLDER nommé SALES :  

```
AVE QUERY AS YR2014 (FOLDER = SALES)
```

**Référence associée:**

«RUN», à la page 125

La commande RUN permet d'exécuter des requêtes ou des procédures à partir de la mémoire temporaire QMF ou de la base de données sur l'affectation en cours.

«SET registre spécial», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

**Information associée:**

 The IBM Publications Center

Recherchez des informations sur la prise en charge de la diffusion implicite avec votre base de données.

---

## SEARCH

Dans l'éditeur de table, la commande SEARCH repère des informations indiquée dans une table de base de données.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

## Recherche d'informations à l'aide de l'éditeur de table

►—SEArch—◄

### Notes d'utilisation

- Lorsque vous recherchez des données avec une fin précise, tenez compte du type de données de la colonne dans laquelle vous effectuez la recherche. Si la colonne a une largeur fixe et que la largeur de ses données varie, utilisez un signe de pourcentage de fin pour représenter les blancs susceptibles de suivre les critères de recherche.
- En mode SEARCH, entrez les critères de recherche et appuyez sur la touche de fonction de recherche pour extraire les lignes dont les colonnes correspondent aux critères.
- Pour rechercher des données lorsque vous ne connaissez qu'une partie de la valeur, indiquez l'un des deux symboles suivants, ou les deux, dans les critères de recherche comme caractères génériques pour la localisation des modèles :

#### % (pourcentage)

Caractère de remplacement pour n'importe quel nombre et combinaison de caractères, y compris aucun caractère.

#### \_ (trait de soulignement)

Caractère de remplacement pour exactement un caractère.

La même valeur peut comporter à la fois un signe % et un signe \_, une ou plusieurs fois. Par exemple, si vous utilisez le modèle `_OS%` comme critère de recherche, vous trouverez une correspondance avec les valeurs de colonnes ROSS, DOS ou BOSLEY.

---

## SET GLOBAL

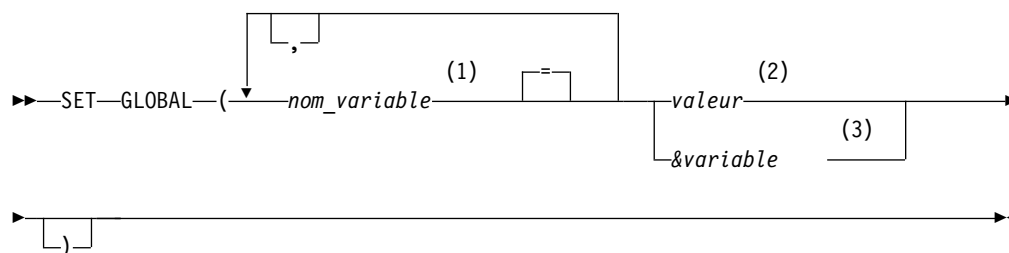
La commande SET GLOBAL attribue des valeurs aux variables globales en ligne de commande QMF, par une procédure ou par l'interface externe. Vous ne pouvez pas modifier la valeur d'une variable globale définie en lecture seule.

Vous pouvez définir jusqu'à 10 variables de substitution en ligne de commande QMF ou dans une procédure. Avec l'interface callable, le nombre de variables n'est limité que par votre environnement, et la syntaxe exacte de la commande dépend de la langue utilisée. Utilisez cette syntaxe linéaire de la commande avec les procédures QMF et les applications REXX. Utilisez la syntaxe étendue pour modifier les valeurs des variables dans les langages d'interface callable autres que REXX.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

### Définition d'une variable globale dans une procédure QMF ou dans une application REXX



**Remarques :**

- 1 Identifie la variable globale à laquelle une valeur est associée.
- 2 Chaîne de caractères constituant la variable globale.
- 3 Nom de variable globale comprenant le contenu de la variable globale.

**Description****nom\_variable**

Identifie la variable globale à laquelle une valeur est associée.

**valeur** Chaîne de caractères constituant la variable globale.

Une valeur qui contient des blancs doit être encadrée par des délimiteurs. Les délimiteurs valides d'une valeur de variable globale sont les apostrophes, les parenthèses et les guillemets. Lorsque les délimiteurs sont des guillemets, les apostrophes sont incluses dans la variable globale.

Lorsqu'une commande SET GLOBAL est saisie à partir d'une procédure linéaire et que la valeur de la variable s'étend sur plusieurs lignes, la valeur doit figurer entre apostrophes et un caractère de continuation (+) doit être utilisé à la première position de chaque ligne. Les parenthèses ne peuvent pas être employées comme délimiteurs si plusieurs lignes sont nécessaires.

**Notes d'utilisation**

- Les variables globales peuvent être utilisées dans des requêtes, des procédures et des formats. Faites précéder les variables d'une ou plusieurs perluètes (&) lorsque vous les utilisez dans un objet QMF.
- Un nom de variable globale peut contenir un caractère numérique, qui ne doit pas être placé en première position.
- Le premier caractère d'un nom de variable globale doit être un caractère alphabétique (de A à Z), ou l'un des caractères spéciaux suivants :  
`¢ ! $ ~ { } ? @ # % \`

Dans la commande SET GLOBAL, les noms de variable ne sont pas précédés d'une perluète comme dans les commandes RUN et CONVERT.

Les noms de variables globales ne peuvent pas commencer par DSQ, car QMF réserve ce préfixe aux variables globales QMF prédéfinies.

- Un nom de variable globale ne peut contenir ni blanc, ni l'un des caractères suivants :

`. , ; : < > ( ) | + - * / = & ~ ' "`

## SET GLOBAL

- Les noms des variables sont limités à 18 caractères SBCS (ou l'équivalent en caractères DBCS) sauf si ces dernières doivent être utilisées en tant que variables de substitution. Les noms des variables de substitution sont limités à 17 caractères. Les constantes de type numérique n'ont pas besoin d'être placées entre apostrophes.
- La commande SET GLOBAL permet d'affecter une valeur de variable inférieure ou égale à 55 octets. Pour définir des valeurs de variable supérieures à 55 octets, utilisez la commande SHOW GLOBALS pour afficher l'écran GLOBALS.
- Les noms de variables globales avec des points d'interrogation ne sont pas reconnus dans les formats QMF.
- Les variables globales auxquelles ont été attribués des noms de variables de format ou de variables d'agrégation ne sont pas reconnues par le format QMF.
- Les blancs de fin ne sont pas reconnus dans les noms de variables globales.
- Si une variable est une chaîne de caractères représentant un nom (par exemple, un nom de colonne, une table ou un opérateur) :
  - doublez toute apostrophe faisant partie de la chaîne,
  - placez toute la chaîne de caractères entre apostrophes (ces dernières ne sont pas interprétées comme faisant partie de la valeur.)

Par exemple, supposons que l'instruction SELECT soit la suivante :

```
SELECT DEPT, &COL FROM &TABLE
```

La commande SET GLOBAL qui définit les variables pour cette instruction SELECT doit être similaire à ce qui suit :

```
SET GLOBAL (COL='NOM', TABLE='Q.PERS')
```

- Si la valeur de variable que vous définissez est une chaîne de caractères qui contient des apostrophes, vous pouvez utiliser des apostrophes ou des parenthèses pour délimiter la valeur. Prenons l'exemple de la requête suivante :

```
SELECT *  
FROM Q.PERS  
WHERE NOM = &STAFF_NAME
```

Pour attribuer à la variable STAFF\_NAME la valeur 'JAMES' en indiquant des apostrophes, émettez la commande suivante :

```
SET GLOBAL (STAFF_NAME = '''JAMES''')
```

Pour définir la variable STAFF\_NAME en utilisant des parenthèses, émettez la commande suivante :

```
SET GLOBAL (STAFF_NAME=('JAMES'))
```

- Si la variable contient un blanc, une virgule, une apostrophe, un guillemet ou un signe égal, la valeur tout entière doit être placée entre parenthèses. Cependant, si la valeur comprend un ensemble dissemblable de parenthèses droites ou gauches, ou commence ou finit respectivement par une parenthèse gauche ou droite, vous devez utiliser des apostrophes à la place.

Prenons l'exemple de l'instruction SELECT suivante :

```
SELECT &COLS FROM Q.PERS
```

Pour indiquer plusieurs noms de colonne dans cette instruction SELECT, vous devez inclure des virgules et éventuellement des blancs pour séparer les valeurs. La commande SET GLOBAL doit être encadrée par des parenthèses, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
SET GLOBAL (COLS=(NOM, POSTE, SALAIRE))
```

- Au moins une variable doit être spécifiée.
- Si une valeur de variable contient un guillemet, utilisez deux apostrophes simples.

- N'utilisez pas de commentaire de requête comme une valeur pour une variable. Dans une requête, les commentaires sont précédés de deux tirets (--), que la base de données interprète comme des signes moins.
- Si vous définissez un grand nombre de variables, il est plus facile d'en conserver une trace en utilisant une procédure.
- Si la variable est une chaîne numérique, vous n'avez pas besoin d'utiliser des apostrophes.
- Si le nom de la variable est introuvable dans le pool de variables globales QMF, une nouvelle variable est créée. Si le nom de la variable est trouvé, la nouvelle valeur remplace l'ancienne.

### Exemples

1. Pour afficher un écran d'entrée dans lequel vous pouvez saisir les variables et les valeurs que vous souhaitez définir, émettez la commande suivante :  
SET GLOBAL ?
2. Pour affecter une valeur 38 à la variable DEPT et la valeur 'VENTES' à la variable POSTE, entrez la commande suivante :  
SET GLOBAL (DEPT = 38, POSTE = ''VENTES'')
3. Vous pouvez affecter la valeur 'O'BRIEN' à la variable NOM à l'aide de la commande suivante :  
SET GLOBAL (NOM =''O''''BRIEN''')

---

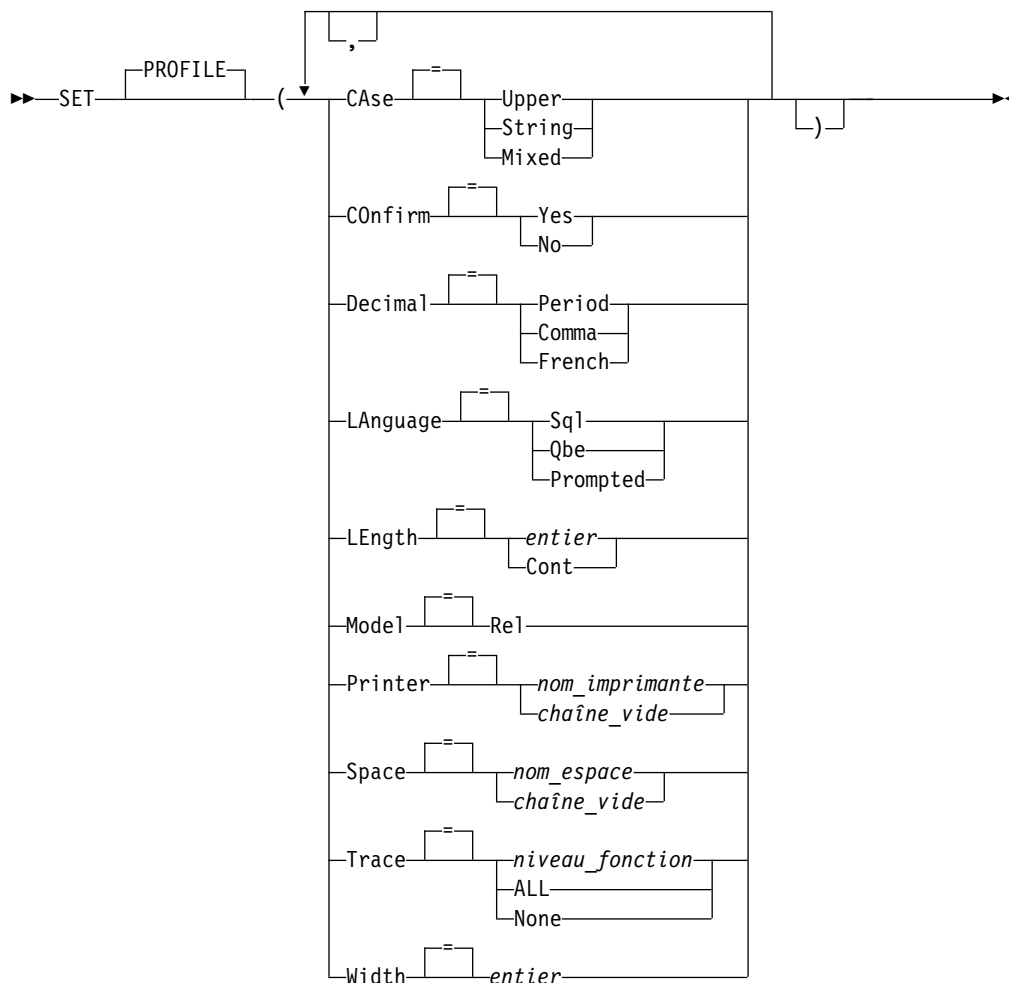
## SET PROFILE

La commande SET PROFILE permet de modifier les valeurs de votre profil QMF. Ces valeurs ont une influence sur le comportement de votre session QMF.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

### Modification du profil QMF dans la mémoire temporaire

## SET PROFILE



### Description

**CASE** Indique si les commandes et les autres entrées sont converties en majuscules.

#### UPPER

Convertit toutes les entrées en majuscules.

#### STRING

Convertit les entrées en majuscules, à l'exception :

- des caractères entre apostrophes ou guillemets,
- des commentaires des requêtes ou procédures SQL ou QBE,
- des en-têtes de colonnes, des en-têtes et des pieds de pages, des en-têtes de rupture et des en-têtes de détail,
- des données entrées dans l'éditeur de table,
- de tout texte inclus dans les procédures navigationnelles (REXX).

#### MIXED

Ne pas mettre les entrées en majuscules. Les entrées restent telles qu'elles sont tapées. Avec cette valeur, vous devez entrer en majuscules tous les opérateurs de requêtes QBE, tous les mots réservés et toutes les commandes QMF. Les noms de colonnes des

requêtes QBE doivent être entrés en majuscules, sauf s'ils sont écrits en minuscules dans la base de données.

Exécutez cette option si vous utilisez la commande QMF CONNECT dans TSO et que votre site utilise des mots de passe mélangeant majuscules et minuscules pour RACF. Dans le cas contraire, QMF convertit le mot de passe en majuscules, provoquant l'échec de la commande CONNECT.

**CONFIRM**

Indique l'action par défaut pour l'écran d'entrée de confirmation avec les commandes QMF qui prennent en charge l'option CONFIRM, lorsque l'option CONFIRM n'est pas spécifiée dans les commandes.

L'écran d'entrée de confirmation permet d'annuler une action de commande irrévocable avant qu'elle ne soit exécutée, comme par exemple la modification, le remplacement ou la purge d'un objet (ensemble de données ou entité de la base de données).

**YES** Active l'affichage des écrans de confirmation qui permettent d'annuler une commande avant son exécution.

Lorsque vous exécutez une requête qui contient plusieurs instructions SQL modifiant la base de données, un seul écran de confirmation apparaît. La réponse au message s'applique aux modifications apportées par toutes les instructions SQL de la requête.

**NO** Désactive l'affichage des écrans de confirmation.

**DECIMAL**

Précise la ponctuation des chiffres décimaux dans un rapport. Cette option gère les caractéristiques de formatage de la virgule décimale et des séparateurs de milliers pour les valeurs numériques formatées avec les codes d'édition décimaux.

**PERIOD**

Utilise un point (.) pour le séparateur décimal et une virgule (,) pour les séparateurs de milliers.

**COMMA**

Utilise une virgule (,) pour le séparateur décimal et un point (.) pour les séparateurs de milliers.

**FRENCH**

Utilise une virgule (,) pour le séparateur décimal et un espace pour les séparateurs de milliers.

Les exemples suivants présentent les résultats de l'utilisation de l'option DECIMAL lors du formatage de la valeur 7654321 avec deux décimales :

**PERIOD**

7,654,321.00

**COMMA**

7.654.321,00

**FRENCH**

7 654 321,00

**LANGUAGE**

Précise le langage de requête par défaut de l'écran de requête.

**SQL** Structured Query Language (SQL)

## SET PROFILE

**QBE** Query-by-Example

### PROMPTED

Création assistée de requêtes

### LENGTH

Précise la longueur par défaut d'une page imprimée. L'unité de longueur correspond à une ligne.

**entier** Précise le nombre maximum de lignes entre chaque saut de page. Ce numéro doit être un nombre entier compris entre 1 et 999.

### CONT

Impression en continu, sans saut de page.

### MODEL

Indique le modèle de données utilisé pour les requêtes.

**REL** Modèle de données relationnel

### PRINTER

Indique la destination de sortie par défaut pour la commande PRINT QMF et la touche de fonction d'impression dans QMF Analytics for TSO.

#### **nom\_imprimante**

Indique une imprimante de destination. Il doit s'agir du nom d'une imprimante GDDM.

#### **chaîne\_vide**

Indique un fichier de destination. Cette valeur doit être indiquée par une chaîne de 0 à 8 blancs, entre apostrophes ( ' ' ).

La destination physique de la sortie d'impression est déterminée par votre environnement QMF et la façon dont l'a personnalisé votre administrateur :

- Dans TSO, la destination est le fichier ou l'unité alloué au fichier QMF DSQPRINT.
- Dans CICS, la destination est une file d'attente CICS indiquée par l'option QUEUENAME de la commande PRINT ou sa valeur par défaut.

Utilisez une chaîne ne contenant que des espaces pour l'option printer lorsque vous avez démarré QMF for TSO en tant que procédure mémorisée et que vous souhaitez recevoir la sortie dans un ensemble de résultats.

### SPACE

Indique l'espace de stockage par défaut disponible dans la base de données pour placer les tables créées avec la commande SAVE DATA ou IMPORT TABLE.

#### **nom\_espace**

Nom d'une structure de stockage valide pour l'affectation de la base de données courante. Il peut s'agir d'un nom d'espace de base de données, un nom de base de données, un nom d'espace table ou un nom combiné de base de données et d'espace table.

Pour indiquer la création implicite d'espaces table, entrez le mot clé DATABASE suivi d'un nom de base de données entre guillemets.

Par exemple, lorsque vous indiquez la valeur suivante pour l'option SPACE, le gestionnaire de base de données crée

implicite un espace table dédié exclusivement à chaque table de la base de données DATABASEA :

DATABASE "DATABASEA"

#### chaîne\_vide

Indique la valeur par défaut de la structure de stockage qui dépend de la base de données à laquelle vous êtes actuellement connecté. Cette valeur doit être indiquée par une chaîne de 0 à 50 blancs, entre apostrophes.

#### TRACE

Permet d'activer/désactiver la fonction de trace QMF.

#### niveau\_fonction

Active l'activité de trace pour les fonctions individuelles et vous permet d'indiquer le niveau des détails de trace que vous souhaitez pour chaque fonction indiquée.

Indiquez *niveau\_fonction* sous la forme d'une liste alternant les lettres (codes indiquant les fonctions à tracer) et les nombres (niveau de détail de trace souhaité pour chaque fonction précisée). Les codes et les niveaux sont indiqués dans le tableau suivant :

Tableau 7. Codes pour le traçage de fonctions QMF spécifiques

Code	Fonction faisant l'objet de la trace
A	Applications
C	Services communs
D	Modules pilotes
F	Processeur frontal
F	Outil de formatage
G	Traducteur de graphiques
I	Interface base de données
L	Messages et commandes
P	Traceur de graphiques
R	Arborescence partition de base
U	Exits utilisateur

Indiquez le niveau de détail de trace souhaité pour chaque fonction en saisissant l'un des nombres suivants après le code figurant dans le tableau précédent.

- 0 = Aucun traçage
- 1 = Le traçage est effectué aux points d'entrée et de sortie, ainsi que pour les paramètres d'entrée et de sortie.
- 2 = Le traçage est effectué sur les données internes ainsi que sur les données de niveau 1.

Par exemple, un code de trace A2 trace les applications au niveau de détail le plus élevé.

Utilisez l'un des codes de trace suivants pour tracer les messages, les commandes ou les deux :

- Messages uniquement (L1)
- Messages et commandes QMF (L2)

## SET PROFILE

Le code de trace L peut vous aider à rechercher des erreurs dans les procédures en mode de traitement par lots.

**ALL** Active la fonction de trace pour toutes les fonctions et tous les niveaux.

### NONE

Désactive la fonction de trace.

Lorsque vous démarrez QMF for TSO en tant que procédure mémorisée DB2 for z/OS, vous définissez le niveau du détail de trace en transmettant une valeur de paramètre sur l'instruction CALL qui lance QMF. Lorsque QMF est démarré de cette manière et que la sortie de trace a été définie pour être dirigée vers une destination autre que l'ensemble de données de trace par défaut (DSQDEBUG), il n'est plus possible de modifier les paramètres de trace.

### WIDTH

Précise la largeur par défaut d'une page imprimée. L'unité de largeur correspond à un caractère simple octet.

**entier** Indique le nombre maximal de caractères d'impression par ligne. Ce numéro doit être un nombre entier compris entre 22 et 999.

Les lignes qui dépassent la valeur indiquée sont coupées sur la droite, sauf s'il s'agit d'un rapport. Dans ce cas, toute ligne dépassant la valeur indiquée est présentée sur une nouvelle page, sauf si vous avez demandé le renvoi à la ligne sur l'écran FORM.OPTIONS.

### Notes d'utilisation

- Les modifications apportées par la commande SET PROFILE sont prises en compte pour toute la session QMF en cours. Pour sauvegarder ces modifications dans votre profil et les conserver d'une session QMF à une autre, utilisez la commande SAVE PROFILE après avoir entré SET PROFILE.
- Pour modifier des valeurs dans le profil QMF sans utiliser la commande SET PROFILE, entrez SHOW PROFILE et modifiez les options sur l'écran du profil.

---

## SHOW

La commande SHOW a de nombreuses utilisations. Vous pouvez par exemple l'utiliser pour naviguer entre des écrans d'objet et afficher une variante de l'écran FORM.DETAIL.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

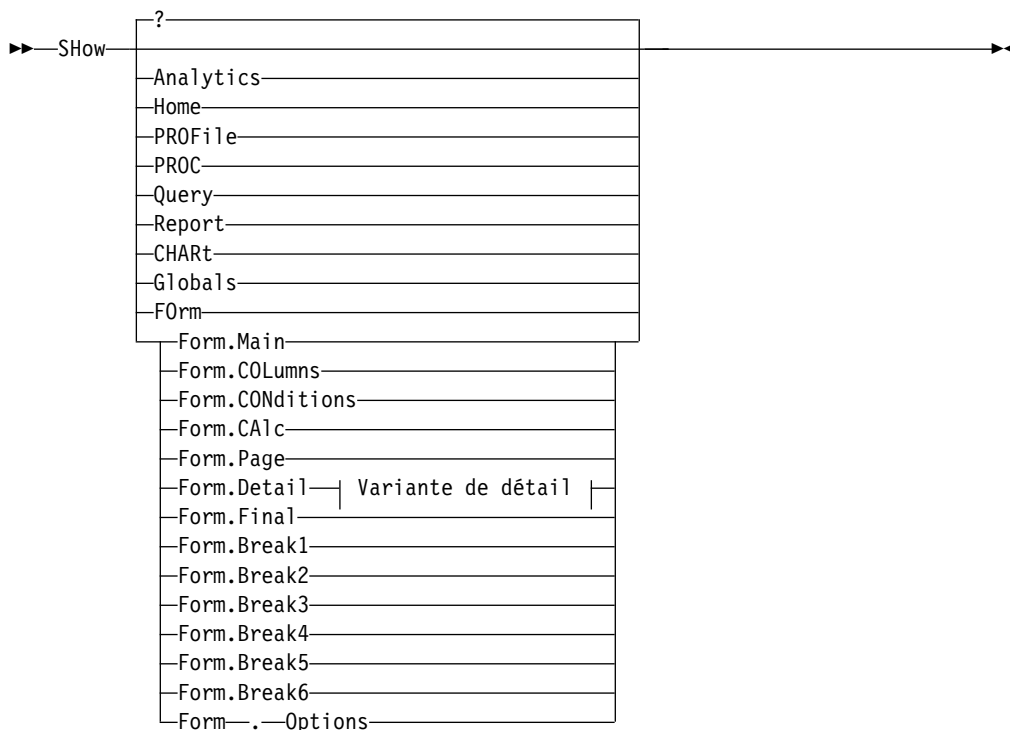
La commande SHOW permet particulièrement d'effectuer les actions suivantes :

- Afficher l'écran initial QMF Analytics for TSO
- Naviguer entre des écrans d'objet
- Afficher une liste de variables globales
- Afficher des champs trop longs pour tenir sur la largeur de l'écran
- Afficher l'équivalent SQL d'une requête assistée
- Afficher un écran de commande à partir de la liste d'objets de base de données qui vous permet d'indiquer n'importe quel commande ou synonyme QMF
- Afficher une variante d'un écran FORM.DETAIL

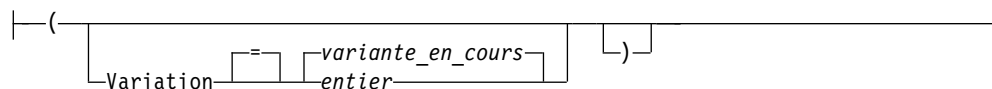


- Afficher le nom d'objet et l'ID autorisation de l'objet en cours
- Afficher les informations de maintenance d'un module

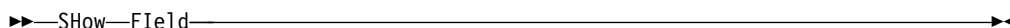
**Commande SHOW sur un écran d'objet**



**Options de variante de détail :**



**Commande SHOW pour afficher davantage d'informations sur les champs de certains écrans**



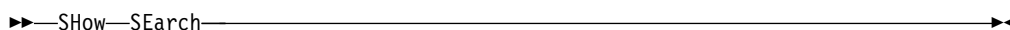
**Commande SHOW pour afficher l'équivalent SQL d'une requête assistée**



**Commande SHOW pour afficher l'écran de modification de l'éditeur de table**



**Commande SHOW pour afficher l'écran de recherche de l'éditeur de table**



## SHOW

### Commande SHOW pour afficher un écran d'entrée de commande

(1)  
▶▶—SHoW—COmmand—◀◀

#### Remarques :

- 1 Uniquement valide à partir d'un écran de liste d'objets de base de données avec une colonne Action.

### Commande SHOW pour afficher le nom ou l'ID autorisation de l'objet en cours

▶▶—SHoW—Name—◀◀

### Commande SHOW pour afficher les informations de maintenance

▶▶—SHoW—Service.*nom\_module*—◀◀

## Description

ANALYTICS  
HOME  
PROFILE  
PROC  
QUERY  
REPORT  
CHART  
GLOBALS  
FORM.MAIN  
FORM.COLUMNS  
FORM.CONDITIONS  
FORM.CALC  
FORM.PAGE  
FORM.DETAIL  
FORM.FINAL  
FORM.BREAK1  
FORM.BREAK2  
FORM.BREAK3  
FORM.BREAK4  
FORM.BREAK5  
FORM.BREAK6  
FORM.OPTIONS  
NOM

L'écran objet spécifié apparaît comme l'écran en cours.

#### FORM

L'écran objet du format en cours apparaît comme l'écran en cours. Il peut correspondre à n'importe laquelle des parties affichées précédemment.

#### FIELD

Visualisation d'informations supplémentaires sur une zone d'écran de base. Cette option de commande est utilisée uniquement avec les touches de fonction des écrans dans les cas suivants :

- pour afficher les caractéristiques d'une colonne ou pour élargir la zone d'entrée pour les longs caractères, lorsque vous utilisez l'éditeur de table,

- pour élargir la zone d'entrée lorsque vous présentez des valeurs de comparaison dans une requête assistée,
- pour élargir la zone d'entrée lorsque vous modifiez ou visualisez une valeur de variable globale sur l'écran qui donne la liste des variables globales.

**SQL**

Visualiser l'équivalent en instruction SQL d'une requête assistée. Vous pouvez visualiser l'instruction SQL mais pas la modifier.

**CHANGE****SEARCH**

Affiche l'écran de l'éditeur de table lors d'une session d'édition du mode de modification (utilisé pour passer d'un écran à l'autre).

Cette option de commande est uniquement disponible par les touches de fonction de l'éditeur de table.

**COMMAND**

Affiche un écran d'entrée de commande QMF lors de l'utilisation de l'écran de liste d'objets de la base de données. Une commande ou un synonyme de commande QMF peut être exécuté de manière indépendante, sans avoir à quitter la liste d'objets au préalable.

Cette option de commande est uniquement disponible par une touche de fonction de la liste des objets de la base de données.

**NOM**

Affiche le nom complet de l'objet qui est affiché à l'écran. La commande SHOW NAME permet de visualiser le nom complet de l'objet sur un écran en incrustation lorsque ce nom a été tronqué. Dans certains cas, l'objet de rapport n'est pas un nom d'objet associé au rapport. La commande SHOW NAME affiche alors un ID d'autorisation et un nom d'objet vierges.

**SERVICE.nom\_module**

Affiche les informations de maintenance du module spécifié. Ces informations sont renvoyées dans un message.

**Variante de détail****VARIATION**

Indique une variante de détail à afficher.

Si vous omettez cette option, la variante de détail en cours est affichée.

Cette option n'apparaît pas sur l'écran d'entrée de la commande SHOW car le numéro est entré directement sur l'écran FORM.DETAIL.

**entier** Numéro de variante de détail. Ce numéro doit être un nombre entier compris entre 1 et 99.

Si la variante de détail spécifiée n'a pas encore été créée, le numéro est ramené au numéro séquentiel suivant toutes les variantes de détail existantes.

**Notes d'utilisation**

- Les fonctions de la commande SHOW sont comparables à celle de la fonction DISPLAY. Voici quelques différences :
  - La commande affiche des écrans objets, des variables globales et certaines parties des écrans chargés en mémoire temporaire QMF.
  - La commande DISPLAY affiche des objets provenant de la base de données, ou des objets se trouvant dans la mémoire temporaire QMF.

## SHOW

- SHOW ANALYTICS est disponible dans QMF pour TSO uniquement.
- SHOW CHART s'applique aux diagrammes fondés sur un format QMF. Elle ne s'applique pas aux diagrammes QMF Analytics for TSO.
- La commande SHOW GLOBALS affiche l'écran GLOBALS. L'écran GLOBALS vous permet de définir ou de modifier n'importe quelle variable dont la colonne Value comporte une zone d'entrée entre crochets ou parenthèses. Sinon, la variable est en lecture seule. Pour modifier des valeurs existantes, entrez une nouvelle valeur sur la valeur affichée ou appuyez sur la touche d'affichage de zone pour faire apparaître l'écran d'affichage de variable globale. Vous pouvez également appuyer sur la touche d'ajout pour définir une nouvelle variable sur l'écran d'ajout de variable globale. La longueur maximale d'une valeur de variable définie sur l'écran d'affichage de variable globale ou l'écran d'ajout de variable globale est 32 768 octets.
- Par défaut, les valeurs des variables globales sont conservées pendant la durée de la session QMF ou jusqu'à ce que vous les réinitialisiez. Cependant, la variable globale DSQEC\_USERGLV\_SAV peut être définie pour sauvegarder les valeurs des variables globales entre les sessions.
- SHOW REPORT et SHOW CHART peuvent échouer si le format est incompatible avec les données ou si le format contient des erreurs. QMF affiche l'écran FORM sur lequel se produit la première erreur et met en évidence la zone d'entrée contenant l'erreur. Toute erreur doit être corrigée avant que la suivante, le cas échéant, puisse être visualisée.

### Exemples

1. Pour afficher l'écran d'entrée de la commande QMF SHOW, entrez l'une des commandes suivantes :

```
SHOW  
SHOW ?
```

2. Pour afficher l'écran initial de QMF Analytics for TSO, entrez :

```
SHOW ANALYTICS
```

3. Pour afficher le nom de l'objet QMF en cours, entrez :

```
SHOW NAME
```

4. Pour accéder directement à l'écran initial de QMF, entrez :

```
SHOW HOME
```

5. Pour afficher la variante 2 de FORM.DETAIL :

```
SHOW FORM.DETAIL (VARIATION=2
```

6. Pour créer une nouvelle variante de FORM.DETAIL :

```
SHOW FORM.DETAIL (VARIATION=99
```

---

## SORT

La commande SORT trie les éléments d'une liste d'objets de base de données. Pour émettre cette commande, appuyez sur la touche de fonction de tri. Lorsque vous devez effectuer un tri, un écran s'affiche pour vous permettre de choisir l'ordre de tri des noms d'objet.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

Vous pouvez définir la variable globale DSQDC\_LIST\_ORDER pour modifier l'ordre de tri par défaut.

**Référence associée:**

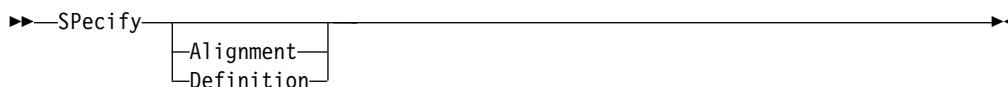
«Variables globales qui contrôlent les différents affichages», à la page 353  
 Les variables globales DSQDC contrôlent l'affichage de certains types d'informations. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

**SPECIFY**

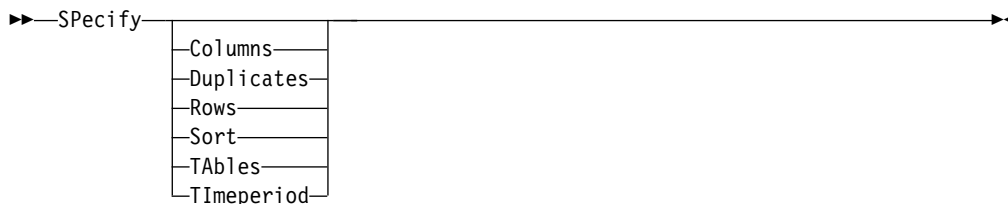
La commande SPECIFY peut être utilisée en mode création assistée de requêtes et dans FORM.COLUMNS.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

**SPECIFY avec FORM.COLUMNS**



**SPECIFY avec une requête assistée**



**Description**

Sur l'écran FORM.COLUMNS, SPECIFY affiche un écran à partir duquel vous pouvez fournir des informations supplémentaires dans le format ou définir de nouvelles colonnes dans le format.

**ALIGNMENT**

Affiche le numéro et l'en-tête de la colonne, ainsi que les valeurs d'alignement de l'en-tête et des données. Seules les valeurs d'en-tête et d'alignement de données peuvent être modifiées.

**DEFINITION**

Affiche le numéro, l'en-tête et le cas échéant, la définition de la colonne. Seule la valeur de la définition peut être modifiée.

Dans la création assistée de requêtes, la touche Indiquer affiche l'écran Indiquer, qui permet d'indiquer les parties suivantes d'une requête assistée :

**COLUMNS**

Indique les colonnes que vous souhaitez voir figurer dans la requête.

**DUPLICATES**

Permet d'indiquer si vous souhaitez faire apparaître les doublons.

**ROWS**

Permet d'indiquer les lignes de données à renvoyer.

## SPECIFY

**SORT** Permet d'indiquer le mode de tri des lignes.

### TABLES

Permet de nommer les tables à utiliser dans la requête.

### TIMEPERIOD

Permet d'inclure des données au cours d'une période spécifique.

## Notes d'utilisation

- Pour définir une colonne, lancez la commande SPECIFY après avoir placé le curseur sur une ligne de description de colonne.
  - Si vous souhaitez indiquer un alignement, la colonne qui apparaît sur l'écran Alignement dépend de la position du curseur au moment où la commande SPECIFY est émise.
  - Si vous souhaitez indiquer une définition, la colonne qui apparaît sur l'écran Définition dépend de la position du curseur, au moment où la commande SPECIFY est émise.
- Si le curseur ne se trouve pas sur une ligne de description de colonne, c'est la première colonne qui apparaît par défaut sur l'écran obtenu.
- Dans un écran FORM.COLUMNS doté d'une définition de colonne, vous pouvez :
  - définir une colonne basée sur d'autres colonnes,
  - regrouper les résultats en fonction de plages de valeurs,
  - définir des fonctions utilisateur par rapport à des valeurs de données individuelles,
  - afficher des colonnes partielles,
  - définir les ruptures de contrôle des colonnes partielles,
  - appliquer plusieurs utilisations à une seule colonne.
- La commande SPECIFY seule affiche la liste des éléments à sélectionner. SPECIFY avec un objet affiche l'écran de l'objet indiqué.

---

## START

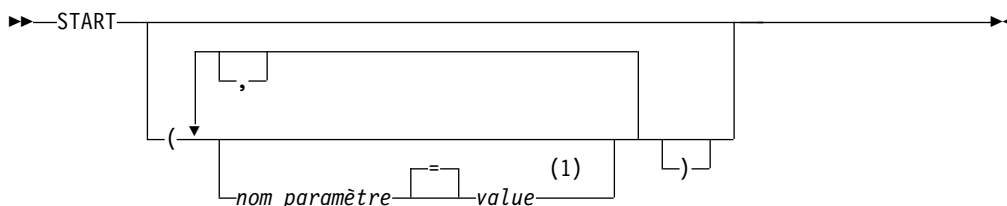
La commande START commence une nouvelle session QMF.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

## Syntaxe

La syntaxe de la commande START dépend du langage que vous utilisez. C'est la syntaxe linéaire, utilisée par les applications REXX qui est reprise ici. Les langages autres que REXX (C, COBOL, FORTRAN, PL/I ou Assembler) utilisent la syntaxe étendue de la commande START.

### Démarrage d'une session QMF à partir de REXX



**Remarques :**

- 1 Quel que soit le paramètre, vous pouvez indiquer une valeur NULL pour spécifier la valeur par défaut de façon explicite.

**Paramètres du programme QMF pouvant être utilisés sur la commande START**

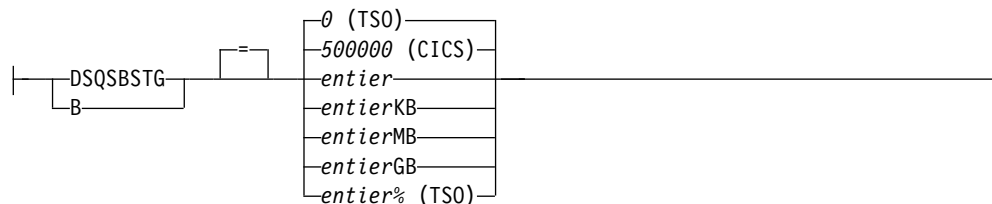
**Affichage automatique de rapports :**



**Langue principale :**



**Quantité de mémoire virtuelle pour les rapports :**



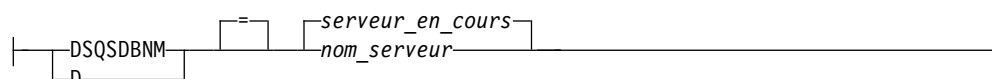
**Programme permettant de transmettre les paramètres de démarrage ( TSO ) :**



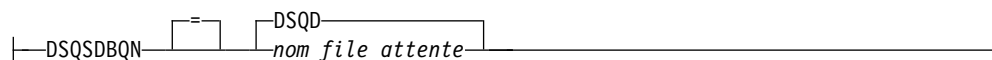
**prise en charge DBCS :**



**Affectation initiale de la base de données :**



**Nom du stockage des données de trace ( CICS ) :**



## START

### Type de stockage des données de trace ( CICS ) :

DSQSDBQT   TD  
TS

### Trace initiale :

DSQSDEBUG  NONE  
ALL  
T

### Lignes extraites avant affichage :

DSQSIROW  100  
entier  
F

### Mode de fonctionnement :

DSQSMODE  Batch  
Interactive  
M

### Extraction et insertion de plusieurs lignes :

DSQSMRFI  NO  
YES  
MR

### Utilisation de la mémoire secondaire pour conserver les données devenues inutiles dans la mémoire active :

DSQSPILL  YES (TSO)  
NO (CICS)  
L

### Nom du plan d'application QMF ( TSO ) :

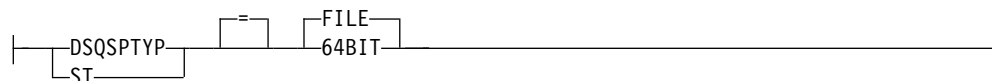
DSQSPLAN  QMF10  
QMFvrm  
nom\_plan  
P

### Clé de profil QMF ( TSO ) :

DSQSPRID  PRIMEID  
TSOID  
U



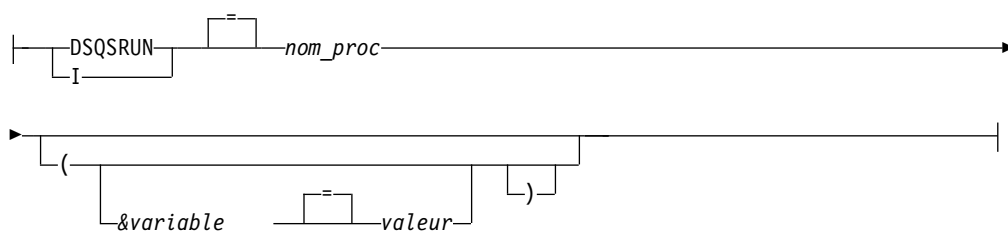
**Utilisation de la mémoire étendue pour conserver les données devenues inutiles dans la mémoire active ( TSO ) :**



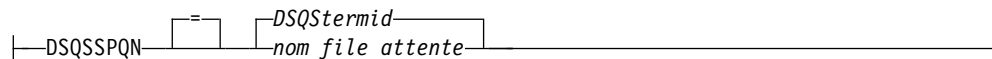
**Allocation dynamique de mémoire virtuelle pour les rapports ( TSO ) :**



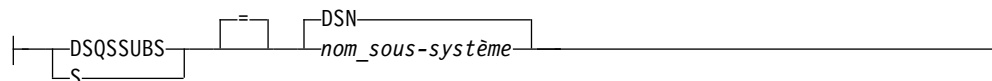
**Procédure QMF initiale :**



**Nom du stockage des données temporaires ( CICS ) :**



**ID de sous-système DB2 ( TSO ) :**



**Remarques :**

- 1 Lorsque le démarrage est effectué via l'interface callable
- 2 Lorsque le démarrage est effectué via une méthode autre que l'interface callable

## Description

### QMF *vem*

Format déterminant le niveau de QMF, où *vem* représente la combinaison des identificateurs de version, d'édition et de modification.

### DSQStermid

Nom par défaut de la file d'attente des données temporaires dans un environnement CICS, où *termid* représente l'ID de terminal CICS à 4 caractères.

## STATE

---

## STATE

STATE est une commande de prise en charge d'application et ne peut être exécutée que via l'interface de commande QMF.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X		

La commande STATE sauvegarde l'ensemble suivant de valeurs de variable globale QMF du pool de variables ISPF :

- DSQALANG
- DSQAMODL
- DSQAMODP
- DSQAPCAS
- DSQAPDEC
- DSQAPGRP
- DSQAPLEN
- DSQAPLNG
- DSQAPPFK
- DSQAPPRT
- DSQAPRMP
- DSQAPSPC
- DSQAPSYN
- DSQAPTRC
- DSQAPWID
- DSQAQMF
- DSQAREVN
- DSQAROWS
- DSQASUBI
- DSQASUBP
- DSQASYST
- DSQATRAC
- DSQAVARN
- DSQCATTN

▶—STATE—▶

### Référence associée:

«Variables globales relatives aux informations d'état non liées au profil», à la page 342

Les variables globales DSQAO contiennent des informations d'état, des paramètres ou des indicateurs. La commande SET GLOBAL ne permet pas de les modifier.

## TOP

La commande TOP permet de faire défiler l'écran jusqu'au début des requêtes, des procédures, des rapports, des listes de variables globales et des écrans de format autorisant le défilement.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

►—Top—◄

### Notes d'utilisation

- TOP est équivalent à BACKWARD MAX.
- Pour faire défiler l'écran vers le début du texte en bas de page sur les écrans de format, placez le curseur sur la partie de l'écran sur laquelle le texte en bas de page est positionné, puis entrez la commande TOP.

## TRACE

La commande TRACE permet aux programmes d'application écrits en langage C, COBOL, FORTRAN, PL/I ou ASSEMBLER d'utiliser l'interface appelable pour demander une trace de service. Elle ne peut être émise qu'à partir d'une application QMF.

La sortie de la commande TRACE est écrite dans l'ensemble de données QMF DSQDEBUG.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF	CICS
X	X	X

Pour activer la fonctionnalité de trace QMF à partir de QMF, vous pouvez utiliser le mot clé TRACE de la commande SET PROFILE ou le paramètre de démarrage DSQSDEBUG.

## TSO

La commande TSO permet d'émettre une commande dans l'environnement TSO tout en continuant à utiliser QMF.

TSO avec ISPF	TSO sans ISPF
X	X

### Emission d'une commande TSO

►—TSo—EXEC  
EX—chaîne\_commande—◄

## Description

### EXEC ou EX

Indique que la valeur de *chaîne\_commande* est le nom de l'ensemble de données d'une liste de commandes CLIST ou d'un programme REXX plutôt que d'une commande TSO.

### chaîne\_commande

Chaîne de caractères constituant une commande ou une procédure exec valide dans l'environnement TSO.

## Notes d'utilisation

Tout élément figurant après la commande TSO est envoyé à TSO et y est interprété.

- Si l'exécution aboutit, vous revenez à l'écran QMF à partir duquel vous avez saisi la commande TSO.
- Si l'exécution échoue, TSO génère le même message d'erreur que si vous n'utilisiez pas QMF.

## Exemples

1. Pour envoyer un message à l'ID utilisateur PEGGY5 à l'aide de la commande TSO SEND, entrez :  

```
TSO SEND 'I RECEIVED YOUR PROC2. THANK YOU.' USER(PEGGY5)
```
2. Pour exécuter le programme REXX SAMPLE dans l'ensemble de données KELLY1.EXEC, entrez :  

```
TSO EXEC 'KELLY1.EXEC(SAMPLE)'
```

---

## Chapitre 2. Instructions et fonctions SQL de base utilisées dans les requêtes QMF

Vous pouvez exécuter directement des instructions SQL du panneau QMF SQL Query vers la base de données. Le panneau SQL Query prend en charge toutes les instructions SQL pouvant être exécutées de façon dynamique.

Les instructions et les mots clés SQL sélectionnés qui sont utilisés dans les requêtes SQL QMF sont décrits dans cette rubrique.

Lorsque vous tapez une requête sur le panneau SQL Query, n'oubliez pas d'effectuer les actions suivantes :

- Placez les mots réservés entre guillemets.

Le plus souvent, les mots qui sont des mots clés dans les systèmes de gestion de base de données ne peuvent pas être utilisés comme noms de table, de vue, de colonne ou d'index dans une requête QMF SQL, sauf s'ils sont entre guillemets.

- Placez entre guillemets toute partie d'un nom d'objet qui s'étend sur deux ou plusieurs lignes.

Lorsqu'une partie d'un nom d'objet (l'emplacement, l'ID d'autorisation ou le nom d'objet lui-même) s'étend sur une nouvelle ligne, elle doit être délimitée par des guillemets. La figure suivante montre un exemple de nom d'objet long qui s'étend sur deux lignes. Le nom est qualifié avec un ID d'autorisation qui s'étend également sur deux lignes.

```
SQL QUERY                                MODIFIED LINE 1
SELECT * FROM "VERY_LONG_AUTHID_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX". "VERY_LONG_TABLE_NAME_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
```

Figure 9. Délimitation de noms d'objet qualifiés qui s'étendent sur plusieurs lignes.

- Activez la prise en charge de plusieurs instructions et utilisez la syntaxe appropriée si la requête contient plusieurs instructions SQL.

Pour inclure plusieurs instructions SQL dans une requête SQL QMF, affectez la valeur 1 à la variable globale DSQEC\_RUN\_MQ et placez un point-virgule à la fin de chaque instruction, à l'exception de la dernière.

Les instructions CREATE PROCEDURE et CALL doivent être utilisées seules dans une requête.

Une seule instruction SELECT peut être utilisée dans une requête qui inclut d'autres instructions SQL.

Lorsque votre requête SQL fait référence à un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 à des fins de résolution. DB2 utilise la valeur du registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de table ou de vue. QMF vous permet d'exécuter des instructions SET CURRENT SCHEMA pour modifier la valeur de ce registre.

**Référence associée:**

## Instructions et fonctions SQL de base utilisées dans les requêtes QMF

«SET registre spécial», à la page 203

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

### Information associée:

 The IBM Publications Center

Recherchez des informations de référence SQL complètes pour votre serveur de base de données.

---

## ADD

Vous pouvez ajouter des colonnes à une table à condition d'être le créateur de la table ou de disposer des autorisations nécessaires à cet effet.

L'exemple suivant ajoute une colonne à la description d'une table nommée PERS :

```
ALTER TABLE PERS
ADD PHONENO SMALLINT
```

La nouvelle colonne est générée avec des valeurs NULL. Utilisez l'instruction UPDATE pour indiquer des valeurs réelles dans la nouvelle colonne.

Dans DB2 for Linux, UNIX and Windows, vous pouvez définir une colonne NOT NULL WITH DEFAULT, mais vous ne pouvez pas définir une colonne ajoutée NOT NULL.

NOT NULL WITH DEFAULT n'est pas valide lorsque votre emplacement en cours est un DB2 Server for VSE et VM.

---

## ALL

Une sous-requête renvoie généralement une seule valeur, mais elle peut renvoyer un ensemble de valeurs. Si le mot clé ALL est utilisé, chaque valeur de l'ensemble renvoyé doit être remplie.

Pour qu'une requête renvoie un ensemble de valeurs plutôt qu'une valeur unique, utilisez le mot clé ALL avec l'un des opérateurs de comparaison suivants :

=     $\neq$     >     $\geq$     <     $\leq$

Le symbole  $\neq$  est un symbole de substitution pour < > (non égal à). Il s'agit d'un opérateur SQL ANSI (American National Standards Institute). (Si vous utilisez l'accès aux données éloignées, il est conseillé d'utiliser le symbole < >.)

La requête ci-dessous génère un rapport qui indique le département dont le salaire moyen est le plus élevé. Utilisez le mot clé ALL pour spécifier que le département sélectionné par l'instruction SELECT principale doit avoir un salaire moyen égal ou supérieur à tous les salaires moyens des autres départements.

```
SELECT DEPT, AVG(SALAIRE) FROM Q.PERS
GROUP BY DEPT
HAVING AVG(SALAIRE)  $\geq$  ALL
      (SELECT AVG(SALAIRE) FROM Q.PERS
      GROUP BY DEPT)
```

Le mot clé ALL peut être associé à d'autres opérateurs que le signe égal (=). Si les résultats générés par la sous-requête sont nuls, le résultat de la condition spécifiée avec ALL est inconnu.

---

## ALTER TABLE

Vous pouvez modifier une table à condition d'être le créateur de la table ou de disposer des autorisations nécessaires à cet effet. L'instruction ALTER TABLE permet de spécifier la table à modifier.

Par exemple, vous pouvez utiliser l'instruction ADD après la commande ALTER TABLE pour ajouter une nouvelle colonne à droite d'une table.

### Référence associée:

«ADD», à la page 7

La commande ADD permet d'ajouter des lignes à une table dans l'éditeur de table ou d'ajouter des variables globales à la liste des variables globales.

---

## AND

Vous pouvez sélectionner des lignes en fonction de plusieurs conditions reliées par AND ou OR.

Deux conditions reliées par AND sélectionnent uniquement les lignes remplissant les deux conditions. Voici un exemple :

La requête suivante :

```
SELECT ID, NOM, ANNEES, SALAIRE
FROM Q.PERS
WHERE ANNEES= 10 AND SALAIRE > 20000
```

Génère ce rapport :

ID	NOM	ANNEES	SALAIRE
50	HANES	10	20659.80
210	LU	10	20010.00

Si vous utilisez AND et OR, utilisez les parenthèses pour préciser l'ordre d'évaluation des conditions AND et OR. Les exemples suivants montrent comment l'utilisation des parenthèses affecte l'ordre d'évaluation dans les clauses incluant le mot clé AND.

- Avec les parenthèses :

La clause suivante sélectionne les employés qui remplissent au moins l'une de ces conditions :

- L'employé travaille dans la vente et sa commission dépasse 1 200 dollars.
- L'employé a plus de 10 ans d'ancienneté.

```
WHERE (POSTE='VENTES' AND COMM > 1200) OR ANNEES > 10
```

La requête dans laquelle cette clause apparaît renvoie des informations pour les ID employés suivants : 90, 260, 310, 340.

Vous pouvez utiliser plusieurs niveaux de parenthèses. La condition est évaluée à partir du niveau le plus à l'intérieur vers l'extérieur, comme dans les expressions algébriques.

- Sans les parenthèses :

## AND

Si vous n'utilisez pas de parenthèses, toutes les conditions reliées par AND sont évaluées en premier, puis c'est au tour de celles reliées par OR. Autrement dit, si A, B et C sont des conditions, ces deux phases génèrent les mêmes résultats :

```
A AND B OR C
(A AND B) OR C
```

### Référence associée:

«OR», à la page 196

Vous pouvez sélectionner des ligne en fonction de plusieurs conditions reliées par OR. Les conditions reliées par OR sélectionnent toutes les lignes qui satisfont l'une des conditions.

---

## ANY

Une sous-requête renvoie généralement une seule valeur, mais elle peut renvoyer un ensemble de valeurs.

Pour qu'une requête renvoie un ensemble de valeurs plutôt qu'une valeur unique, utilisez le mot clé ANY avec les opérateurs de comparaison suivants :

```
=  <=  >  >=  <  <=
```

Avec ANY, au moins une valeur de l'ensemble renvoyé doit être remplie.

IN peut être utilisé dans une sous-requête à la place de = ANY, et SOME est un synonyme de ANY.

Le symbole <=> est un symbole de substitution pour < > (non égal à). Il s'agit d'un opérateur SQL ANSI. (Si vous utilisez l'accès aux données éloignées, il est conseillé d'utiliser le symbole < >.)

La requête suivante génère une liste des employés travaillant dans la division Est. La sous-requête recherche d'abord les numéros de département de la division Eastern. puis la requête principale recherche les employés qui travaillent dans l'un de ces départements.

La requête suivante génère une liste des noms et ID des employés travaillant dans la division Est :

```
SELECT NOM, ID
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = ANY
      (SELECT DEPT_NO FROM Q.DEPT WHERE DIVISION='EST')
```

Le mot clé ANY a été utilisé dans cette requête car la division Est comprend plusieurs départements. Si ALL est utilisé à la place de ANY, le résultat est un ensemble vide. (Aucun employé ne travaille dans les départements de la division Est.)

---

## AS

Vous pouvez utiliser une clause AS dans une instruction SELECT pour nommer ou renommer une colonne de résultat dans une requête. Le nom ne doit pas être qualifié et n'a pas besoin d'être unique.

L'exemple suivant montre l'utilisation d'une clause AS dans une requête soumise dans DB2 for z/OS :



```
SELECT NOM, SALAIRE*0.05 AS "RAISE"
FROM Q.PERS
```

Si la clause AS n'est pas spécifiée et que la colonne de résultat est dérivée d'un nom de colonne, le nom de la colonne de résultat correspond au nom non qualifié de cette colonne.

## AVG

AVG est une fonction de colonne valide uniquement sur les colonnes contenant des données numériques.

L'exemple suivant inclut plusieurs fonctions de colonne dans l'instruction SELECT. Pour le Département 10, la fonction calcule et affiche les informations suivantes : la somme des salaires des employés, le salaire minimum, moyen et maximum ainsi que le nombre d'employés (COUNT) dans le département.

La requête suivante :

```
SELECT SUM(SALAIRE), MIN(SALAIRE), AVG(SALAIRE),
       MAX(SALAIRE), COUNT(*)
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = 10
```

Génère ce rapport :

COL1	COL2	COL3	COL4	COL5
83463.45	19260.25	20865.8625000000	22959.20	4

Ecrivez la fonction de colonne AVG comme suit :

*AVG(expression)*

Les parenthèses sont obligatoires. Dans la syntaxe ci-dessus, *expression* désigne le plus souvent un nom de colonne, mais elle peut être aussi :

- Une expression arithmétique contenant au moins un nom de colonne.
- Le mot clé DISTINCT, suivi d'un nom de colonne.

Un nom de colonne dans une fonction ne doit pas désigner une colonne de chaînes de type LONG ou une colonne dérivée d'une fonction de colonne (une colonne d'une vue peut être dérivée d'une fonction). Les fonctions de colonne ne peuvent pas être imbriquées dans d'autres fonctions de colonne. Les valeurs NULL ne sont pas incluses dans le calcul effectué par une fonction de colonne.

Vous ne pouvez pas utiliser la fonction AVG sur une colonne si la somme des données de la colonne risque de provoquer une condition de dépassement de capacité.

## Conditions BETWEEN x AND y

Vous pouvez extraire des données de chaque ligne dont une colonne, nommée dans une clause WHERE, contient une valeur comprise dans une plage. Utilisez BETWEEN à la place d'une condition AND si vous utilisez les opérateurs >= (signe supérieur ou égal à) et <= (inférieur ou égal à).

Les limites que vous spécifiez sont inclusives. Entrez la limite la plus basse (la valeur la plus petite) de la condition BETWEEN en premier, puis la limite la plus

## BETWEEN

haute (la valeur la plus grande) en second. L'exemple suivant sélectionne les employés dont le salaire est compris entre 20000 \$ et 21000 \$. Le salaire de GRAHAM est de 21000 \$ exactement.

La requête suivante :

```
SELECT ID, NOM, SALAIRE
FROM Q.PERS
WHERE SALAIRE BETWEEN 20000 AND 21000
```

Génère ce rapport :

ID	NOM	SALAIRE
50	HANES	20659.80
210	LU	20010.00
310	GRAHAM	21000.00

Exemples :

- Pour sélectionner tous les employés dont les noms commencent par HANES et se terminent par MOLINARE, entrez :

```
SELECT ID, NOM
FROM Q.PERS
WHERE NOM BETWEEN 'HANES' AND 'MOLINARE'
```

- Pour sélectionner tous les employés ayant entre 10 et 12 ans d'ancienneté (inclus), entrez :

```
SELECT ID, NOM, ANNEES
FROM Q.PERS
WHERE ANNEES BETWEEN 10 AND 12
```

- Pour sélectionner les employés dont le salaire n'est pas compris entre 19000 et 21000 \$, entrez :

```
SELECT ID, NOM, ANNEES
FROM Q.PERS
WHERE SALAIRE NOT BETWEEN 19000 AND 21000
```

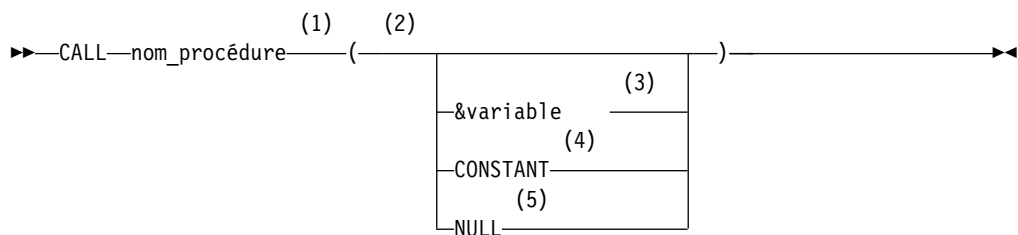
Les employés dont le salaire est inférieur à 19000 \$ ou supérieur à 21000 \$ figurent dans le rapport. Ceux dont le salaire est compris entre 19000 \$ et 21000 \$ inclus n'y figurent pas.

---

## CALL

Pour exécuter une procédure mémorisée à partir d'une session QMF, vous devez lancer une instruction CALL à partir du panneau SQL Query. La base de données vers laquelle l'instruction CALL est acheminée doit prendre en charge la fonction d'appel d'une procédure mémorisée.

Lorsque vous entrez une instruction CALL, une commande RUN est lancée afin d'exécuter la procédure mémorisée.



**Remarques :**

- 1 Cette instruction identifie la procédure mémorisée à appeler.
- 2 Les valeurs de paramètre peuvent être des valeurs d'entrée, de sortie ou d'entrée-sortie.
- 3 Cette instruction identifie une variable de substitution QMF qui sera utilisée comme entrée ou sortie pour la procédure mémorisée.
- 4 Cette instruction identifie une constante qui sera utilisée comme entrée ou sortie pour la procédure mémorisée.
- 5 Le paramètre est une valeur NULL. Le paramètre correspondant d'une procédure mémorisée doit être défini en tant que IN et la description de la procédure mémorisée doit autoriser les paramètres NULL.

L'instruction CALL doit être utilisée seule dans une requête SQL. Elle ne peut pas être associée à d'autres instructions.

**Utilisation des paramètres**

QMF prend en charge jusqu'à 63 paramètres pour l'instruction CALL. Ces paramètres sont utilisés des manières suivantes :

- Paramètres d'entrée (IN)  
Valeurs d'entrée passées à la procédure mémorisée.
- Paramètres de sortie (OUT)  
Les noms des variables de substitution QMF définies par l'utilisateur reçoivent les valeurs des variables de sortie renvoyées par la procédure mémorisée. Avant toute utilisation de l'instruction CALL, ces noms doivent avoir été définis par l'utilisateur à l'aide de la commande QMF SET GLOBAL.  
Vous devez utiliser une variable globale QMF pour définir les paramètres de sortie d'une procédure mémorisée, si vous souhaitez afficher la sortie. Ces paramètres de sortie peuvent ensuite être affichés à l'aide de la commande SHOW GLOBALS. Il est possible d'entrer jusqu'à 10 variables globales QMF dans le panneau SQL Query. La taille maximale d'une variable de substitution QMF est 32 ko.  
L'instruction CALL échoue lorsque les paramètres OUT définis pour la procédure mémorisée ne sont pas initialisés correctement. Les variables globales QMF dont les valeurs sont copiées dans les paramètres de sortie de la procédure mémorisée sous soumises à des contraintes d'initialisation particulières :
  - Un paramètre de sortie ayant un type de données numérique doit être initialisé avec la valeur 0.
  - Un paramètre de sortie ayant un type de données de type caractère doit être initialisé avec une valeur vide ou NULL.
- Paramètres d'entrée-sortie (INOUT)  
Ces paramètres peuvent être utilisés comme entrée ou sortie, et avoir le comportement des paramètres d'entrée ou de sortie.

**Conseils d'utilisation de l'instruction CALL**

- Les instructions CALL dans QMF ne peuvent être envoyées qu'aux bases de données DB2 for z/OS.
- QMF ne traite pas les noms en trois parties qui sont référencés dans les instructions CALL. Seules les procédures mémorisées qui se trouvent à l'emplacement actuel (l'emplacement auquel QMF est connecté) sont exécutées.

## CALL

Si un nom en trois parties est entré, QMF l'accepte mais un message d'erreur est généré si l'emplacement entré ne correspond pas à l'emplacement actuel.

- Si un nom de schéma n'est pas fourni pour le nom de la procédure mémorisée, QMF utilise la valeur du registre CURRENT SQLID comme nom de schéma.
- La vérification d'autorisation est effectuée par la base de données. L'identificateur SQLID en cours doit être autorisé à exécuter la procédure mémorisée qui est spécifiée dans l'instruction CALL.
- Les valeurs des paramètres qui sont définis avec les types de données DATE, TIME, TIMESTAMP ou TIMESTAMP WITH TIME ZONE doivent être placées entre apostrophes. QMF traite ces types de données comme des chaînes de caractères.
- Les données des types suivants ne peuvent pas être passées dans un paramètre de l'instruction CALL : BINARY, VARBINARY, VARGRAPHIC, GRAPHIC, LONG VARGRAPHIC, CLOB, BLOB, DBCLOB, ROWID et XML. Les données DECFLOAT peuvent être passées si le processeur sur lequel QMF s'exécute prend en charge les instructions à virgule flottante décimale.
- QMF prend en charge le renvoi des 63 premiers ensembles de résultats lorsqu'une procédure mémorisée retournant des ensembles de résultats est exécutée. Sélectionnez-en un en définissant la variable globale DSQEC\_SP\_RS\_NUM.
- La taille de données maximale d'une colonne LOB devant être renvoyée d'une procédure mémorisée est déterminée par la variable globale DSQEC\_LOB\_COLMAX.

### Ecriture d'une instruction CALL avec des identificateurs longs

Une ligne de requête SQL est limitée à 79 octets sur le panneau QMF SQL Query. Un identificateur qui s'étend sur plusieurs lignes dans une instruction CALL entrée sur le panneau SQL Query doit être délimité. Voici quelques exemples illustrant le codage d'instructions CALL longues :

- Paramètre long comme identificateur délimité étendu sur plusieurs lignes :  

```
CALL USERID.PROC ('THIS IS THE FIRST PARM', 4, 1954, "THIS IS ANOTHER  
  PARM THAT WILL SPAN TWO LINES ON THIS PANEL", 14, 99)
```
- Nom de procédure mémorisée long comme identificateur délimité étendu sur plusieurs lignes :  

```
CALL USERID.'THIS_IS_A_REALLY_LONG_STORED_PROCEDURE_NAME_THAT_EXCEEDS_  
MORE_THAN_ONE_LINE_ON_THE_QUERY_PANEL' ('PARM1', ' ', 0, 'PARM4')
```
- Ruptures de lignes entre les identificateurs :  

```
CALL USERID.PROC ('THIS IS THE FIRST PARM', 4, 1964,  
'THIS IS ANOTHER PARM THAT WILL NOW FIT ON THIS LINE',  
14, 99)
```

```
CALL USERID.PROC ('THIS IS THE FIRST PARM', 333333,  
123456789012345678901234567890, 200305,  
'THIS IS THE LAST PARM')
```
- Utilisation d'un délimiteur (dans le cas présent, les guillemets) lorsque le texte s'étend sur plus de deux lignes :  

```
CALL USERID.PROC ("THIS IS THE FIRST PARM AND IT WILL NOT ONLY EXTEND  
PAST THE FIRST LINE, IT WILL ALSO EXTEND BEYOND THE SECOND LINE BECAUSE  
THERE ARE TOO MANY WORDS TO FIT IN TWO LINES ALONE").
```

## Spécification d'un format QMF pour les données renvoyées dans un ensemble de résultats

En l'absence de spécification d'un format dans la commande RUN QUERY qui exécute l'instruction CALL, un format par défaut est créé en fonction de l'ensemble de résultats renvoyé. Si la procédure mémorisée renvoie plusieurs ensembles de résultats, vous pouvez en afficher un en indiquant son numéro dans la variable globale DSQEC\_SP\_RS\_NUM ; les autres ensembles de résultats sont ignorés.

Si la commande RUN QUERY qui appelle la procédure mémorisée inclut le paramètre FORM, assurez-vous que le format spécifié correspond aux données renvoyées dans l'ensemble de résultats, sinon QMF générera un message d'erreur. Dans ce cas, chargez le format correct à l'aide de la commande DISPLAY FORM, ou bien modifiez ou réinitialisez le format en cours pour qu'il soit conforme aux données renvoyées.

### Référence associée:

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

## COMMIT

L'instruction COMMIT s'applique à toutes les modifications de la base de données qui ont été effectuées pendant l'unité de travail contenant cette instruction.

Si les invites de confirmation sont activées et qu'une requête contient une ou plusieurs instructions COMMIT, un panneau de confirmation s'affiche pour chaque instruction COMMIT. Vos réponses aux invites de confirmation s'appliquent à toutes les modifications de la base de données qui se sont produites depuis le début de la requête ou après la dernière instruction COMMIT. Toutefois, si une instruction COMMIT suit des instructions SQL qui modifient uniquement un catalogue de base de données, un panneau de confirmation ne s'affiche pas pour celle-ci.

Si une requête contient plusieurs instructions et que l'une d'elles échoue, le traitement s'arrête et plus aucune instruction n'est exécutée. Si une requête à plusieurs instructions contient une ou plusieurs instructions COMMIT et qu'une erreur se produit, le traitement s'arrête et plus aucune instruction n'est exécutée. Toutes les modifications de la base de données survenues avant l'erreur SQL et après la dernière exécution réussie de l'instruction COMMIT sont annulées. Certaines instructions (SET, par exemple) s'appliquent à la session QMF ou à l'environnement et ne sont par conséquent pas annulées dans les situations d'erreur.

### Exemple

Dans l'exemple ci-dessous, si les invites de confirmation sont activées, une invite de confirmation est émise après les deux premières instructions COMMIT. En revanche, aucun panneau d'invite ne s'affiche pour la troisième instruction COMMIT car celle-ci suit une instruction ALTER, qui modifie uniquement un catalogue de base de données.

```
CREATE TABLE MYSTAFF2 LIKE Q.PERS;
INSERT INTO MYSTAFF2 SELECT * FROM Q.PERS;
COMMIT;
```

## COMMIT

```
INSERT INTO W397754.MYSTAFF2
(ID, "NOM", DEPT, POSTE, "ANNEES", SALAIRE, COMM)
VALUES (99, 'WILLY', 22, 'SUB', 2, 1.00, 0.0);
INSERT INTO W397754.MYSTAFF2
(ID, "NOM", DEPT, POSTE, "ANNEES", SALAIRE, COMM)
VALUES (99, 'WILLY2', 22, 'SUB', 2, 1.00, 0.0);
COMMIT;

ALTER TABLE MYSTAFF2
ADD COMMENT CHAR(30);
COMMIT;

UPDATE MYSTAFF2
SET COMMENT = 'UPDATE FOR WILLIAMS'
WHERE NOM = 'WILLIAMS';
SELECT * FROM MYSTAFF2;
```

---

## COUNT

La fonction COUNT compte uniquement les valeurs définies. Par conséquent, le type de données du résultat de la fonction COUNT est toujours associé à l'attribut NOT NULL.

Il existe deux utilisations de la fonction COUNT :

- COUNT avec le mot clé DISTINCT, qui comporte deux formats :

- COUNT(DISTINCT *nom\_colonne*)

Compte les lignes renvoyées dans lesquelles il existe une valeur non nulle dans une colonne nommée. Les doublons sont éliminés du comptage.

Ce format doit être utilisé avec un nom de colonne ; il ne peut pas être utilisé avec une expression. Un exemple de ce format de la fonction COUNT est présenté ci-dessous :

```
SELECT COUNT(DISTINCT DIVISION)
FROM Q.DEPT
```

Le résultat est 4.

- COUNT(DISTINCT *expression*)

Renvoie les valeurs distinctes des colonnes au sein d'un groupe. Par exemple, la requête suivante renvoie le nombre de niveaux d'éducation des candidats dans la table Q.CANDIDATS ainsi que le nombre moyen d'années de formation des candidats.

```
SELECT COUNT(DISTINCT EDLEVEL), AVG(EDLEVEL)
FROM Q.CANDIDAT
```

- COUNT(\*)

Compte les lignes renvoyées, quelle que soit la valeur de la colonne. Ce format n'est pas utilisé avec un nom de colonne. Par exemple :

```
SELECT SUM(SALAIRE), MIN(SALAIRE), AVG(SALAIRE),
MAX(SALAIRE), COUNT(*)
FROM Q.PERS WHERE DEPT = 10
```

L'exemple suivant inclut plusieurs fonctions de colonne dans l'instruction SELECT. Il calcule et affiche, pour le département 10, la somme des salaires des employés, le salaire minimum, moyen et maximum, ainsi que le nombre d'employés (COUNT) du département. Le rapport suivant est alors généré :

COL1	COL2	COL3	COL4	COL5
83463.45	19260.25	20865.8625000000	22959.20	4

**Référence associée:**

«DISTINCT», à la page 181

Utilisez le mot clé DISTINCT avant les noms de colonne dans une instruction SQL afin d'empêcher la sélection de lignes en double.

---

## CREATE SYNONYM

L'instruction CREATE SYNONYM permet de définir un autre nom pour une table ou une vue. Vous pouvez ainsi faire référence à une table appartenant à un autre utilisateur sans avoir à entrer le nom qualifié complet.

Vous pouvez également créer des synonymes pour vos propres tables et vues. Le synonyme reste défini jusqu'à ce qu'il soit supprimé de la base de données.

L'exemple suivant crée un nouveau nom pour la table Q.CANDIDATS.

```
CREATE SYNONYM APPLS FOR Q.CANDIDATS
```

Après avoir exécuté cette instruction, vous pouvez utiliser APPLS dans toutes les commandes et instructions dans lesquelles vous avez précédemment utilisé la table Q.CANDIDATS.

Un synonyme n'a de valeur que s'il est plus court que le nom de table qualifié complet. Il peut également contribuer à la protection de vos requêtes si vous utilisez des tables créées par une autre personne. Supposons que la table Q.CANDIDATS soit supprimée puis recrée par l'utilisateur BDJ1385L. Toutes vos requêtes ont été écrites avec le synonyme APPLS. La première étape consiste à supprimer le synonyme à l'aide de cette commande :

```
DROP SYNONYM APPLS
```

Vous devez ensuite effectuer cette modification :

```
CREATE SYNONYM APPLS FOR BDJ1385L.APPLICANT
```

Si vous partagez une requête contenant un synonyme avec d'autres utilisateurs, ceux-ci doivent créer le même synonyme sinon la requête ne fonctionnera pas. Il n'est pas possible de partager les synonymes que vous définissez sous votre ID d'autorisation. En revanche, d'autres utilisateurs peuvent définir les mêmes synonymes avec les mêmes significations.

Si votre site utilise des données DBCS, ne créez pas de synonyme contenant des caractères codés sur deux octets représentés en interne par des guillemets, sauf si votre base de données prend spécifiquement en charge ces caractères dans les noms de table.

### Référence associée:

«Conventions de dénomination», à la page 313

Assurez-vous que le nom de vos objets est conforme aux conventions de dénomination de QMF.

---

## CREATE TABLE

L'instruction CREATE TABLE permet de définir une table. Vous indiquez le nom de la table et les noms et attributs de ses colonnes. Vous pouvez accorder à d'autres personnes le droit d'utiliser une table que vous avez créée, ou révoquer ce droit.

## CREATE TABLE

### Syntaxe

La syntaxe de l'instruction CREATE TABLE est :

```
CREATE TABLE nom_table (colonne1 type1 NOT NULL,  
colonne2 type2 . . . )  
IN nom-espace
```

#### *nom\_table*

Nom que vous attribuez à la table.

Si votre site utilise des données DBCS, les noms de table ne peuvent pas contenir de caractères codés sur deux octets représentés en interne par des guillemets, sauf si votre base de données prend spécifiquement en charge ces caractères dans les noms de table.

#### *colonne1 type1*

Nom que vous donnez à la première colonne et type de données la décrivant. Si le type de données est CHAR, VARCHAR, GRAPHIC, VARGRAPHIC ou DECIMAL, vous devez indiquer la longueur maximale d'un élément de données entre parenthèses. Pour DECIMAL, vous devez également spécifier le nombre de décimales après le point décimal.

#### *colonne2 type2*

Nom que vous donnez à la seconde colonne et type de données la décrivant.

### NOT NULL

Facultatif pour toute colonne définie. Si vous utilisez NOT NULL dans la définition de table, toute tentative de représentation d'aucune valeur dans la colonne correspondante de la table génère un message d'erreur. Si vous omettez NOT NULL, vous pouvez indiquer des valeurs nulles dans la colonne.

### IN *nom-espace*

Désigne un espace table ou un espace\_bd dans lequel la table doit être créée. Cette clause est nécessaire uniquement si votre site ne fournit pas d'espace à utiliser par défaut.

Pour rechercher le nom espace utilisé lorsque QMF crée des tables pour les commandes SAVE DATA ou IMPORT TABLE, exécutez la commande QMF DISPLAY PROFILE, puis recherchez la valeur de l'option SPACE.

### Exemples

L'instruction CREATE suivante définit une table appelée PERS. Les colonnes de cette table ont les mêmes caractéristiques que Q.PERS mais elles ne contiennent pas de données.

```
CREATE TABLE PERS  
(ID SMALLINT NOT NULL,  
NOM VARCHAR(9),  
DEPT SMALLINT,  
POSTE CHAR(5),  
ANNEES SMALLINT,  
SALAIRE DECIMAL(7,2),  
COMM DECIMAL(7,2))  
IN nom-espace
```

**ID** Le numéro de l'employé est un chiffre entier et aucune valeur nulle ne peut être spécifiée.

**NOM** La longueur maximale du nom est de neuf caractères.



**DEPT** Le type de données de la colonne de numéro de département est un chiffre entier.

**POSTE**

Le nom de la fonction comporte cinq caractères.

**ANNEES**

Le nombre d'années est un chiffre entier.

**SALAIRE**

Nombre à sept chiffres comportant deux positions décimales.

**COMM**

Nombre à sept chiffres comportant deux positions décimales. (N'oubliez pas la parenthèse finale.)

Vous pouvez utiliser le mot clé NOT NULL avec un ensemble quelconque de colonnes dans l'instruction CREATE TABLE ; dans l'exemple, ce mot clé apparaît avec la colonne ID. Cela signifie que toute ligne entrée dans la table PERS doit comporter au minimum un numéro d'employé.

Cette instruction définit la table Q.CANDIDATS :

```
CREATE TABLE CANDIDAT
(TEMPID SMALLINT NOT NULL,
NOM VARCHAR(9),
ADRESSE VARCHAR(17),
NIV_EDUC SMALLINT,
COMMENTAIRES VARCHAR(29))
IN nom-espace
```

Cette instruction définit la table Q.ENTRETIEN :

```
CREATE TABLE ENTRETIEN
(TEMPID SMALLINT,
DATE DATE,
HEURE_DEBUT TIME,
HEURE_FIN TIME,
RESPONSABLE SMALLINT,
DECISION VARCHAR(6),
NOM VARCHAR(9),
PRENOM VARCHAR(9))
IN nom-espace
```

La définition d'une table n'insère pas de données dans cette table.

**Référence associée:**

«GRANT», à la page 184

L'instruction GRANT accorde aux utilisateurs l'autorisation d'effectuer une ou plusieurs opérations sur une table.

«INSERT», à la page 189

INSERT est une instruction SQL qui ajoute des données dans une table.

«Conventions de dénomination», à la page 313

Assurez-vous que le nom de vos objet est conforme aux conventions de dénomination de QMF.

«REVOKE», à la page 199

L'instruction REVOKE supprime l'autorisation accordée par une instruction GRANT.

---

## CREATE VIEW

Une vue est une table logique qui contient des données sélectionnées à partir de tables existantes. La vue peut renommer et réorganiser des colonnes, omettre des colonnes ou des lignes non souhaitées, définir des colonnes par expressions, regrouper des résultats et combiner plusieurs tables.

Les vues permettent d'afficher des données qui se trouvent dans des parties d'une ou plusieurs tables. Aucune données n'existe de fait dans une vue.

Toute instruction SELECT sans clause ORDER BY peut servir de base à une vue ; les colonnes et les lignes sélectionnées deviennent alors les colonnes et les lignes de la vue. Dans l'exemple suivant, les colonnes NOM, ID et POSTE de la table Q.PERS deviennent les colonnes de la vue D42. Les noms de colonne de D42 sont NOM, EMP. ID et POSTE.

```
CREATE VIEW D42
("NOM", "EMP. ID", POSTE)
AS SELECT NOM, ID, POSTE
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = 42
```

Exécutez la commande DISPLAY TABLE D42 pour afficher cette vue :

```
NOM EMP. ID POSTE
-----
KOONITZ      90 VENTES
PLOTZ        100 DIR
YAMAGUCHI    130 EMPL
SCOUTTEN     200 EMPL
```

Il existe deux raisons principales à l'utilisation d'une vue :

- Simplifier l'écriture d'une requête.
- Empêcher l'accès aux données. Toute personne utilisant la vue D42 de l'exemple ci-dessus ne peut pas voir les données de salaire.

Utilisez une vue par son nom, exactement comme un nom de table. Vous pouvez y effectuer des sélections, en écrivant le même type d'instruction SELECT que si c'était une table. Par exemple, vous pouvez exécuter la requête suivante pour la vue D42 :

```
SELECT * FROM D42
WHERE POSTE='EMPL'
```

Moyennant certaines restrictions, vous pouvez insérer, mettre à jour et supprimer des lignes dans une vue. Les modifications correspondantes sont apportées aux tables sur lesquelles s'appuie la vue.

Une vue ne permet pas d'effectuer les opérations suivantes :

- Insérer, mettre à jour ou supprimer des données à l'aide d'une vue si celle-ci contient :
  - des données provenant de plusieurs tables
  - une colonne définie par une fonction de colonne, par exemple SUM(SALAIRE)
  - des données sélectionnées par les mots clés DISTINCT ou GROUP BY
- Mettre à jour ou insérer des données si la vue contient une colonne définie par une expression (telle que SALAIRE/12). En revanche, vous pouvez supprimer des données.

- Utiliser le mot clé UNION lors de la création d'une vue.
- Joindre une vue créée à l'aide d'une clause GROUP BY à une autre table ou vue.

---

## DELETE

Vous pouvez supprimer des lignes d'une table à condition d'être le créateur de la table ou d'être autorisé à effectuer cette opération. Vous pouvez supprimer des informations d'une table par ligne. Les zones individuelles d'une ligne ou de colonnes entières ne peuvent être supprimées.

L'instruction DELETE se compose de deux éléments :

### DELETE FROM

Table à partir de laquelle des lignes doivent être supprimées.

### WHERE

Critère déterminant les lignes à supprimer.

Si DELETE est entré sans la clause WHERE, toutes les lignes de la table sont supprimées. La table existe toujours mais elle ne contient plus de lignes.

L'instruction suivante supprime l'employé numéro 140 de la table PERS.

```
DELETE FROM PERS
WHERE ID = 140
```

Dans cet exemple, l'ID, et non le nom d'employé, sert à ne pas supprimer plus de lignes que prévu, sachant que plusieurs employés peuvent porter le même nom.

Vous pouvez supprimer plusieurs lignes avec une seule instruction DELETE en incluant une condition qui précise les lignes à supprimer. La syntaxe suivante supprime tout le monde dans le département 10 :

```
DELETE FROM PERS
WHERE DEPT = 10
```

### Référence associée:

«GRANT», à la page 184

L'instruction GRANT accorde aux utilisateurs l'autorisation d'effectuer une ou plusieurs opérations sur une table.

---

## DISTINCT

Utilisez le mot clé DISTINCT avant les noms de colonne dans une instruction SQL afin d'empêcher la sélection de lignes en double.

### Exemples

L'exemple suivant ne répertorie que les divisions uniques présentes dans la table Q.DEPT :

La requête suivante :

```
SELECT DISTINCT DIVISION
FROM Q.DEPT
```

Génère ce rapport :

## DISTINCT

```
DIVISION
-----
CORPORATE
EASTERN
MIDWEST
WESTERN
```

Comparez ce résultat à l'exemple suivant :

La requête suivante :

```
SELECT DIVISION
FROM Q.DEPT
```

Génère ce rapport :

```
DIVISION
-----
CORPORATE
EASTERN
EASTERN
EASTERN
MIDWEST
MIDWEST
WESTERN
WESTERN
```

La fonction DISTINCT permet également de sélectionner des combinaisons de données distinctes. Par exemple :

```
SELECT DISTINCT DEPT, POSTE
FROM Q.PERS
ORDER BY DEPT
```

Le rapport généré à partir de cet exemple indique les postes représentés dans chaque département.

Lorsque vous utilisez la fonction DISTINCT, n'oubliez pas ces propriétés :

- DISTINCT vient après SELECT.
- DISTINCT vient avant le nom de la première colonne et n'est pas séparé du nom de la colonne par une virgule.
- DISTINCT s'applique à toutes les colonnes sélectionnées.

DISTINCT peut être utilisé avec COUNT.

Utilisez DISTINCT avec d'autres fonctions de colonne lorsque vous voulez que seules les valeurs distinctes des colonnes d'un groupe soient utilisées. Par exemple, AVG(DISTINCT PRICE) ignore les prix en double dans la colonne et fait la moyenne dans une liste où chaque prix apparaît une seule fois. AVG(PRICE) fait la moyenne de tous les prix de la colonne sans tenir compte du fait que certains prix sont des doublons.

Pour répertorier les différentes valeurs qui s'affichent pour ANNEES, utilisez une requête telle que celle-ci :

```
SELECT DISTINCT ANNEES
FROM Q.PERS
ORDER BY ANNEES
```

Pour répertorier les numéros des départements dans lesquels au moins un employé a au moins 10 ans d'ancienneté, utilisez une requête telle que celle-ci :

```
SELECT DISTINCT DEPT
FROM Q.PERS
WHERE ANNEES >= 10
```

**Référence associée:**

«COUNT», à la page 176

La fonction COUNT compte uniquement les valeurs définies. Par conséquent, le type de données du résultat de la fonction COUNT est toujours associé à l'attribut NOT NULL.

**DROP**

L'instruction DROP supprime des tables, vues, synonymes, alias et autres objets (comme des index) de la base de données.

Vous devez disposer des droits de suppression des tables ou des vues dans la base de données. Pour supprimer un synonyme, vous devez en être le propriétaire. Pour supprimer un alias, vous devez en être le propriétaire ou disposer des droits SYSADM ou SYSCTRL.

La syntaxe de l'instruction DROP est :

```
DROP objet nom_objet
```

*objet* TABLE, VIEW, SYNONYM ou ALIAS

*nom-objet*

Nom identifiant l'objet dans la base de données.

Le tableau suivant montre quelques exemples des effets de l'utilisation de l'instruction DROP.

Tableau 8. Exemples d'utilisation de l'instruction DROP

Cette instruction :	Supprime cet objet :
DROP TABLE PERS	La table PERS
DROP VIEW D42	La vue D42
DROP SYNONYM APPLS	Le synonyme APPLS
DROP ALIAS PROJECTIONS1	L'alias PROJECTIONS1

**Avertissement :** Utilisez l'instruction DROP TABLE avec la plus grande prudence. La suppression d'une table détruit les données qu'elle contient ainsi que toutes les vues basées sur elle. Si vous régénérez la table après l'avoir supprimée, vous devrez lui réattribuer les privilèges qu'elle ou ses vues avaient avant.

L'exécution de la commande QMF ERASE TABLE *nom* équivaut à l'exécution des commandes suivantes :

```
DROP TABLE nom
DROP VIEW nom
DROP SYNONYM nom
DROP ALIAS nom
```

La commande DROP VIEW n'affecte pas les tables sur lesquelles la vue est basée et ne détruit pas non plus les tables de la base de données. Une vue supprimée peut facilement être recréée. Sachez cependant que la commande DROP VIEW révoque tous les privilèges accordés sur la vue.

## DROP

La commande DROP SYNONYM supprime le synonyme d'un dictionnaire de synonymes et ne fait donc plus référence à quoi que ce soit dans la base de données. Cette commande n'a aucun effet sur les tables ou les vues auxquelles le synonyme a accédé. Par exemple, si APPLS fait partie de la table de synonymes pour Q.CANDIDATS, l'exécution de l'instruction DROP SYNONYM APPLS n'a pas d'incidence sur Q.CANDIDATS.

---

## EXISTS

L'instruction EXISTS détermine s'il existe une ligne qui remplit une condition donnée.

L'instruction EXISTS est illustrée dans la sous-requête de la requête suivante :

```
SELECT ID, NOM, DEPT
FROM Q.PERS CORRVAR
WHERE EXISTS
  (SELECT * FROM Q.DEPT WHERE RESPONSABLE = CORRVAR.ID)
```

### Référence associée:

«IN», à la page 188

Utilisez l'instruction IN pour extraire des lignes qui correspondent à au moins une valeur d'un groupe de valeurs que vous indiquez.

---

## GRANT

L'instruction GRANT accorde aux utilisateurs l'autorisation d'effectuer une ou plusieurs opérations sur une table.

Vous devez être autorisé à insérer, mettre à jour, supprimer, modifier ou sélectionner des lignes dans une table que vous ne possédez pas. L'autorisation doit être accordée par le créateur de la table ou par une personne à qui le créateur a accordé une telle autorisation.

La syntaxe de l'instruction GRANT est la suivante :

```
GRANT liste-opérations ON nom_table
TO liste-utilisateurs WITH GRANT OPTION
```

### *liste-opérations*

Un ou plusieurs privilèges séparés par une virgule : ALTER, DELETE, INSERT, SELECT, UPDATE (*liste-colonnes*).

ALL accorde l'autorisation d'effectuer toutes les opérations pour lesquelles le donneur d'autorisation est autorisé.

### *nom\_table*

Nomme une table ou une vue pour laquelle l'autorisation est accordée.

### *liste-utilisateurs*

Répertorie tous les ID utilisateur, séparés par une virgule. PUBLIC peut être indiqué à la place de *liste-utilisateurs* pour accorder l'autorisation à tous les utilisateurs.

### Clause WITH GRANT OPTION

Autorise un autre utilisateur à employer le mot clé GRANT pour accorder les mêmes privilèges à d'autres utilisateurs. Cette clause est facultative.

L'instruction suivante accorde l'autorisation à tous les utilisateurs d'afficher la table PERS ou d'émettre des instructions SELECT qui sélectionnent toutes les données de cette table :

GRANT SELECT ON PERS TO PUBLIC

L'instruction suivante accorde l'autorisation à l'utilisateur HSAM4419 d'insérer et de supprimer des lignes dans PERS :

GRANT INSERT, DELETE ON PERS TO HSAM4419

L'instruction suivante accorde l'autorisation à SMITH de mettre à jour PERS et d'accorder cette autorisation à d'autres utilisateurs :

GRANT UPDATE ON PERS TO SMITH WITH GRANT OPTION

**Référence associée:**

«REVOKE», à la page 199

L'instruction REVOKE supprime l'autorisation accordée par une instruction GRANT.

**Information associée:**

 The IBM Publications Center

Pour rechercher des informations sur l'octroi d'autorisations, consultez les informations de référence SQL concernant la base de données que vous utilisez.

## GROUP BY

L'instruction GROUP BY identifie une colonne sélectionnée à utiliser pour le regroupement des résultats. Elle clause divise les données en groupes selon les valeurs de la colonne indiquée et renvoie une ligne de résultats pour chacun d'eux.

Vous pouvez utiliser GROUP BY avec plusieurs noms de colonne (en séparant les noms de colonne par des virgules). Placez toujours GROUP BY après FROM et WHERE dans une requête, et avant HAVING et ORDER BY.

Toutes les colonnes sélectionnées sans agrégation associée doivent apparaître dans la clause GROUP BY.

GROUP BY accumule les résultats par groupe, mais ne classe pas forcément les groupes, la clause ORDER BY étant celle assurant cette opération. Lorsque vous procédez à l'extraction de plusieurs lignes dans une table, les clauses GROUP BY, HAVING et ORDER BY peuvent être utilisées pour indiquer :

- le mode de regroupement des lignes (GROUP BY),
- une condition que les lignes, en tant que groupe, doivent remplir (HAVING),
- l'ordre dans lequel vous souhaitez que les lignes vous soient renvoyées (ORDER BY).

Par exemple, la requête suivante sélectionne le salaire moyen de chaque département :

```
SELECT DEPT, AVG(SALAIRE)
FROM Q.PERS
GROUP BY DEPT
```

Cette requête génère le rapport suivant :

DEPT	COL1
10	20865.8625000000
15	15482.3325000000
20	16071.5250000000
38	15457.1100000000

## GROUP BY

```
42 14592.2625000000
51 17218.1600000000
66 17215.2400000000
84 16536.7500000000
```

Dans l'exemple ci-dessus, GROUP BY divise la table en groupes de lignes portant le même numéro de département et renvoie une ligne de résultats pour chacun d'eux. La colonne DEPT peut être sélectionnée sans fonction intégrée car elle est utilisée avec GROUP BY, et car chaque membre de chaque groupe a la même valeur dans la colonne DEPT. Tous les noms de colonne inclus dans une clause SELECT doivent avoir une fonction intégrée associée ou doivent apparaître dans la clause GROUP BY. Par exemple, si DEPT n'est pas utilisée dans la clause GROUP BY, la liste des alaires moyens n'a que peu de signification.

La requête suivante est correcte :

```
SELECT DEPT, AVG(SALAIRE), POSTE
FROM Q.PERS
GROUP BY DEPT, POSTE
```

La requête suivante est incorrecte :

```
SELECT DEPT, AVG(SALAIRE), POSTE
FROM Q.PERS
GROUP BY DEPT
```

Généralement, GROUP BY génère une ligne de rapport pour chaque valeur différente de la colonne indiquée dans la clause GROUP BY. Lorsque plusieurs colonnes sont nommées dans la clause GROUP BY, une nouvelle ligne est générée dans le rapport à chaque fois qu'une valeur est modifiée dans l'une de ces colonnes. Toutefois, s'il existe des valeurs NULL dans la colonne, chacune d'entre elles est traitée comme un groupe séparé, composé d'un membre.

L'utilisation de GROUP BY en SQL constitue une alternative à l'utilisation du code usage GROUP dans le format. GROUP BY fournit une extension au regroupement qui peut être indiqué sur le format et permet une sélection conditionnelle des données, ce qui ne peut pas être effectué dans le format. Par exemple, pour voir les salaires le moins élevé et le plus élevé, ainsi que la moyenne de tous les salaires du département :

1. Rédigez et exécutez cette requête :

```
SELECT DEPT, SUM(SALAIRE), SUM(SALAIRE), SUM(SALAIRE)
FROM Q.PERS
GROUP BY DEPT
```

2. Utilisez ces trois codes usage sur le format :

NUM	COLUMN	HEADING	USAGE
1	DEPT		
2	SUM(SALAIRE)		MINIMUM
3	SUM(SALAIRE)1		AVERAGE
4	SUM(SALAIRE)2		MAXIMUM

Le rapport contient quatre colonnes, dont les trois dernières sont quasiment identiques. Ces trois colonnes indiquent le salaire total de chaque département, mais la ligne finale précise le minimum, la moyenne et le maximum des totaux.

Autres exemples :

- Pour répertorier les salaires les plus et les moins élevés par poste de chaque département, à l'exclusion des responsables, utilisez une requête similaire à ce qui suit :



```
SELECT DEPT, POSTE, MIN(SALAIRE), MAX(SALAIRE)
FROM Q.PERS
WHERE POSTE < >'DIR'
GROUP BY DEPT, POSTE
```

- Pour répertorier, pour chaque nombre d'années de service, le nombre d'employés associés ainsi que leur salaire moyen, utilisez la requête suivante :

```
SELECT ANNEES, COUNT(*), AVG(SALAIRE)
FROM Q.PERS
GROUP BY ANNEES
```

Le mot clé HAVING doit être utilisé avec des données regroupées. Lorsque les instructions HAVING et GROUP BY sont toutes les deux utilisées, l'instruction HAVING doit suivre l'instruction GROUP BY.

- Pour répertorier les salaires les plus et les moins élevés par poste de chaque département, à l'exclusion des responsables, pour les départements dont le salaire moyen est supérieur à 12 000 \$, utilisez une requête similaire à ce qui suit :

```
SELECT DEPT, MIN(SALAIRE), MAX(SALAIRE), AVG(SALAIRE)
FROM Q.PERS
WHERE POSTE < > 'DIR'
GROUP BY DEPT
HAVING AVG(SALARY) > 12000
```

- Pour répertorier, pour chaque nombre d'années de service, le nombre d'employés associés ainsi que leur salaire moyen, mais uniquement pour des groupes comprenant plus de deux employés, utilisez la requête suivante :

```
SELECT ANNEES, COUNT(*), AVG(SALAIRE)
FROM Q.PERS
GROUP BY ANNEES
HAVING COUNT(*) > 2
```

#### Référence associée:

«GROUP, code usage», à la page 297

Le code usage GROUP identifie une colonne en fonction de laquelle les données doivent être regroupées pour des récapitulatifs. Par exemple, vous pouvez regrouper des données issues d'une table d'employés par département.

## HAVING

La clause HAVING filtre les résultats obtenus par la clause GROUP BY. Dans l'exemple suivant, la clause HAVING COUNT(\*) > 4 élimine tous les départements comportant au maximum quatre membres du résultat final.

```
SELECT DEPT, AVG(SALAIRE)
FROM Q.PERS
GROUP BY DEPT
HAVING COUNT(*) > 4
```

Cette requête génère le rapport suivant :

DEPT	COL1
38	15457.1100000000
51	17218.1600000000
66	17215.2400000000

WHERE et HAVING éliminent les données non souhaitées du rapport. La condition WHERE est utilisée avec la sélection de colonne. Elle détermine si une ligne individuelle est incluse. La condition HAVING est utilisée avec des fonctions intégrées. Elle détermine si un groupe entier est inclus.

## HAVING

La condition HAVING est toujours suivie d'une fonction de colonne (comme SUM, AVG, MAX, MIN ou COUNT). Elle peut aussi être suivie d'une sous-requête qui recherche une valeur groupée pour terminer la condition HAVING. Utilisez la condition WHERE pour éliminer des données de ligne non souhaitées et HAVING pour éliminer des données groupées non souhaitées.

Par exemple :

- Correct : HAVING MIN(ANNEES) > 6
- Incorrect : HAVING ANNEES > 6

Autres exemples :

- Pour répertorier les salaires les plus et les moins élevés par poste de chaque département, à l'exclusion des responsables, pour les départements dont le salaire moyen est supérieur à 12 000 \$, utilisez une requête similaire à ce qui suit :

```
SELECT DEPT, MIN(SALAIRE), MAX(SALAIRE), AVG(SALAIRE)
FROM Q.PERS
WHERE POSTE <> 'DIR'
GROUP BY DEPT
HAVING AVG(SALARY) > 12000
```

Cette requête génère le rapport suivant :

DEPT	COL1	COL2	COL3
15	12258.50	16502.83	13756.5100000000
20	13504.60	18171.25	15309.5333333333
38	12009.75	18006.00	14944.7000000000
42	10505.90	18001.75	13338.7500000000
51	13369.80	19456.50	16235.2000000000
66	10988.00	21000.00	16880.1750000000
84	13030.50	17844.00	15443.0000000000

Le mot clé HAVING ne peut être utilisé qu'avec des données groupées. Lorsque les clauses HAVING et GROUP BY sont toutes les deux utilisées, la clause HAVING doit suivre la clause GROUP BY.

- Pour répertorier, pour chaque nombre d'années de service, le nombre d'employés associés ainsi que leur salaire moyen, mais uniquement pour des groupes comprenant plus de deux employés, utilisez la requête suivante :

```
SELECT ANNEES, COUNT(*), AVG(SALAIRE)
FROM Q.PERS
GROUP BY ANNEES
HAVING COUNT(*) > 2
```

Cette requête génère le rapport suivant :

ANNEES	COL1	COL2
5	5	15552.0400000000
6	6	16930.0250000000
7	6	18611.8050000000
10	3	20162.6000000000
-	4	13694.0625000000

---

## IN

Utilisez l'instruction IN pour extraire des lignes qui correspondent à au moins une valeur d'un groupe de valeurs que vous indiquez.

L'utilisation de l'instruction IN équivaut à l'utilisation de plusieurs instructions OR pour joindre des conditions. Lorsque vous appliquez des conditions de recherche à une colonne, il est parfois plus facile d'utiliser l'instruction IN à la place de

plusieurs instructions OR. Avec IN, au moins deux valeurs doivent être mises entre parenthèses. Indiquez la liste des valeurs (à l'exclusion de la valeur NULL, qui n'est pas admise avec IN) entre parenthèses. Séparez les valeurs par une virgule ; un espace entre les valeurs est facultatif.

L'ordre des objets dans la liste importe peu ; vous recevez les mêmes lignes dans tous les cas. L'ordre des objets dans la liste n'affecte pas l'ordre des résultats. Pour classer les résultats, utilisez une clause ORDER BY.

La requête suivante :

```
SELECT DEPT_NO, NOMDEPT
FROM Q.DEPT
WHERE DEPT_NO IN (20, 38, 42)
```

Génère ce rapport :

```
DEPT_NO DEPTNOM
-----
      20  MID ATLANTIC
      38  SOUTH ATLANTIC
      42  GREAT LAKES
```

Dans la requête ci-dessus, IN (20, 38, 42) équivaut à (DEPT\_NO = 20 OR DEPT\_NO = 38 OR DEPT\_NO = 42).

Autres exemples :

- Pour sélectionner chaque département des divisions Eastern et Midwestern :

```
SELECT DEPTNOM, DIVISION, LOCATION
FROM Q.DEPT
WHERE DIVISION IN ('EASTERN', 'MIDWEST')
```

- Pour sélectionner tous les vendeurs et employés administratifs dans les départements 15, 20 et 38 :

```
SELECT ID, NOM, POSTE, DEPT
FROM Q.PERS
WHERE POSTE IN ('EMPL', 'VENTES')
AND DEPT IN (15, 20, 38)
```

- Pour sélectionner tous les employés ayant 1, 2 ou 3 années de service, ou dont la valeur ANNEES est NULL :

```
SELECT ID, NOM, ANNEES
FROM Q.PERS
WHERE ANNEES IN (1, 2, 3) OR ANNEES IS NULL
```

---

## INSERT

INSERT est une instruction SQL qui ajoute des données dans une table.

L'instruction INSERT a le format suivant :

```
INSERT INTO nom_table
VALUES (valeur1, valeur2, ...)
```

Dans cette syntaxe, *nom\_table* est le nom de la table ou de la vue dans laquelle vous voulez insérer des données et *valeur1*, *valeur2* (et ainsi de suite) sont les valeurs que vous insérez.

La liste des valeurs de données après VALUES doit correspondre à la liste des colonnes de la table dans laquelle elles sont insérées. Il doit y avoir autant de

## INSERT

valeurs que de colonnes et chaque valeur doit avoir un type valide pour sa colonne. Comme indiqué dans l'exemple suivant, les valeurs NULL peuvent être insérées si vous indiquez NULL.

Cette instruction :

```
INSERT INTO PERS
VALUES (400, 'HARRISON', 20, 'VENTES', NULL, 18000.66, 0)
```

Insère cette ligne dans la table PERS :

ID	NOM	DEPT	POSTE	ANNEES	SALAIRE	COMM
400	HARRISON	20	VENTES	-	18000.66	0.00

La table PERS est une copie de la table exemple Q.PERS. Si vous ne souhaitez pas utiliser l'instruction CREATE TABLE, vous pouvez aussi créer PERS à l'aide des deux commandes suivantes :

```
DISPLAY Q.PERS
SAVE DATA AS PERS
```

### Insérer des valeurs de colonne dans une ligne

Si vous voulez insérer une ligne sans indiquer de valeurs pour toutes les colonnes de la ligne, vous pouvez utiliser une liste de colonnes avec l'instruction INSERT.

Indiquez les valeurs que vous voulez insérer dans les colonnes, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
INSERT INTO PERS (ID, NOM, POSTE, SALAIRE)
VALUES (510, 'BUCHANAN', 'EMPL', 11500.75)
```

Vous pouvez facilement créer une instruction INSERT à l'aide de la commande QMF DRAW de la manière suivante :

```
DRAW
nom_table (TYPE=INSERT)
```

Aucune valeur (NULL) n'est attribuée aux colonnes pour lesquelles vous n'indiquez pas de valeur. Si une colonne est définie comme NON NULL, vous devez y entrer des valeurs.

### Copier des lignes d'une table à une autre

Vous pouvez insérer des lignes dans une table en copiant des données d'une autre table et en utilisant une sous-requête pour identifier les colonnes à insérer au lieu d'utiliser la clause VALUES avec INSERT. Les informations extraites par la sous-requête sont placées dans la table comme si plusieurs commandes INSERT avaient été saisies.

L'instruction suivante copie les colonnes ID, NOM, POSTE et ANNEES pour les membres du département 38 depuis Q.PERS vers PERS :

```
INSERT INTO PERS (ID, NOM, POSTE, ANNEES)
SELECT ID, NOM, POSTE, ANNEES
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = 38
```

Des valeurs doivent être indiquées pour toutes les colonnes définies comme NOT NULL.

Il n'est pas nécessaire d'avoir une correspondance un à un entre les colonnes sélectionnées et les colonnes insérées. Toutefois, il ne doit pas y avoir plus de colonnes sélectionnées que de colonnes insérées. Si le nombre de colonnes sélectionnées est inférieur au nombre de colonnes insérées, les colonnes restantes sont insérées avec des valeurs NULL. Il n'est pas possible de sélectionner des lignes à insérer dans la même table.

**Référence associée:**

«CREATE TABLE», à la page 177

L'instruction CREATE TABLE permet de définir une table. Vous indiquez le nom de la table et les noms et attributs de ses colonnes. Vous pouvez accorder à d'autres personnes le droit d'utiliser une table que vous avez créée, ou révoquer ce droit.

«GRANT», à la page 184

L'instruction GRANT accorde aux utilisateurs l'autorisation d'effectuer une ou plusieurs opérations sur une table.

## IS

Le mot clé IS est utilisé uniquement avec les valeurs NULL et NOT NULL.

**Référence associée:**

«NULL», à la page 195

Si une table est créée et qu'elle n'est que partiellement remplie de données, les champs qui ne contiennent aucune donnée sont considérés comme NULL, ce qui signifie que leur valeur est inconnue.

## LIKE

LIKE peut être utilisé uniquement avec des données de type caractères, graphique ou binaire dans des requêtes SQL et uniquement avec des données de type caractère et graphique dans des requêtes QBE.

Pour sélectionner des données de type caractères, graphique ou binaire dont vous ne connaissez qu'une partie de la valeur, utilisez LIKE dans une clause WHERE, suivi d'un symbole correspondant aux données inconnues :

- Le signe pourcentage (%) représente n'importe quel nombre de caractères (zéro compris).
- Un trait de soulignement ( ) symbolise n'importe quel caractère. Indiquez plusieurs traits de soulignement à la suite pour représenter un nombre exact de caractères inconnus.

Vous pouvez également utiliser % et \_ conjointement. Par exemple, pour sélectionner tous les noms avec AN ou ON pour deuxième et troisième lettres, entrez :

```
SELECT ID, NOM
FROM Q.PERS
WHERE NOM LIKE '_AN%' OR NOM LIKE '_ON%'
```

Pour les données de type caractères, la valeur indiquée après LIKE doit toujours figurer entre apostrophes. Si vous utilisez des données graphiques, la valeur indiquée après LIKE doit être précédée du caractère mono-octet 'G' entre apostrophes. Le signe pourcentage et le trait de soulignement doivent être des caractères codés sur deux octets.

## Sélection d'une chaîne de caractères

Vous pouvez sélectionner des lignes contenant une chaîne de caractères susceptible de faire partie d'un mot ou d'un nombre dont vous connaissez l'existence dans les données. Dans l'exemple suivant, `WHERE ADRESSE LIKE '%NY'` sélectionne n'importe quelle adresse contenant les caractères NY à la fin. Le signe pourcentage (%) représente n'importe quel nombre de caractères (zéro compris).

La requête suivante :

```
SELECT NOM, ADRESSE
FROM Q.CANDIDATS
WHERE ADRESSE LIKE '%NY'
```

Génère ce rapport :

NOM	ADRESSE
JACOBS	POUGHKEEPSIE, NY
REID	ENDICOTT, NY
LEEDS	EAST FISHKILL, NY

Lorsque vous utilisez LIKE pour rechercher des données avec une fin précise, tenez compte du type de données de la colonne dans laquelle vous effectuez la recherche. Si la colonne a une largeur fixe et que la largeur de ses données varie, ajoutez des blancs à la chaîne de caractères pour les faire correspondre aux blancs des données de la colonne.

Par exemple, si la colonne ADRESSE de l'exemple a pour type de données CHAR(17), la largeur de la colonne est fixe, avec des blancs qui remplissent l'espace là où les données ne sont pas aussi larges que la colonne. La recherche d'une chaîne de caractères de fin nécessite une anticipation et une recherche de la chaîne avec tous les nombres possibles de caractères blancs de fin susceptibles d'être rencontrés dans les données.

Par exemple, pour sélectionner toutes les personnes dont le nom commence par W, utilisez la requête suivante :

```
SELECT ID, NOM
FROM Q.PERS
WHERE NOM LIKE 'W%'
```

## Ignorer des caractères spécifiques

Vous pouvez utiliser un trait de soulignement (\_) pour indiquer une chaîne de caractères qui ignore un nombre donné de caractères. Utilisez un nombre spécifique de traits de soulignement pour préciser le nombre de caractères à ignorer dans la recherche. Par exemple, la clause suivante permet de rechercher dans une colonne de référence à 8 caractères la chaîne de caractères «G2044» dans les positions 2 à 6. Le premier et les deux derniers caractères sont ignorés. Vous devez indiquer des guillemets simples autour des valeurs ne comportant que des chiffres dans DB2 for z/OS. (Notez qu'il y a deux traits de soulignement après la valeur entre guillemets simples.)

```
WHERE DEPT LIKE '_G2044_'
```

## Exemples

- Pour sélectionner tous les noms comportant la lettre S à n'importe quelle position après la première position, utilisez la requête suivante :

```
SELECT ID, NOM
FROM Q.PERS
WHERE NOM LIKE '_%S%'
```

- Pour sélectionner tous les noms se terminant par SON, utilisez la requête suivante :

```
SELECT ID, NOM
FROM Q.PERS
WHERE NOM LIKE '%SON'
```

Cet exemple fonctionne car la colonne NOM a pour type de données VARCHAR, qui n'est pas suivi de blancs dans la base de données. Si une colonne a pour type de données CHAR, avec une largeur fixe, la requête doit anticiper toutes les longueurs des noms se terminant en SON et doit inclure ces combinaisons dans la valeur de recherche.

---

## MAX et MIN

MAX et MIN fonctionnent sur des colonnes qui contiennent des données de type caractère, graphique, numérique, date/heure et binaire (à l'exception des données de type objet BLOB).

Rédigez les fonctions MIN et MAX comme suit :

```
MAX(expression)
MIN(expression)
```

Les parenthèses sont obligatoires. Dans cette syntaxe, *expression* est généralement un nom de colonne, mais peut être :

- Une expression arithmétique contenant au moins un nom de colonne.
- Le mot clé DISTINCT, suivi d'un nom de colonne.

Un nom de colonne dans une fonction ne doit pas faire référence à une colonne de chaîne longue ou à une colonne dérivée d'une fonction de colonne. (Une colonne d'une vue peut être dérivée d'une fonction.) Les fonctions de colonne ne peuvent pas être imbriquées dans d'autres fonctions de colonne.

Le type de données du résultat de la fonction MAX ou MIN autorise toujours les valeurs NULL même si l'opérande de ces fonctions est NOT NULL. Les valeurs NULL ne sont pas incluses dans le calcul effectué par une fonction intégrée.

L'exemple suivant inclut plusieurs fonctions de colonne dans l'instruction SELECT. Pour le département 10, il calcule et affiche la somme des employés, le salaire minimal, moyen et maximal ainsi que le nombre d'employés (COUNT) du département.

```
SELECT SUM(SALAIRE), MIN(SALAIRE), AVG(SALAIRE),
       MAX(SALAIRE), COUNT(*)
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = 10
```

Si vous utilisez MAX ou MIN avec des données de type caractères, une séquence de classement binaire est appliquée lors de la comparaison des données.

---

## NOT

Vous pouvez exclure des données à l'aide du mot clé NOT dans la clause WHERE de la requête.

## NOT

### Exemples

L'exemple suivant sélectionne toutes les divisions différentes de EASTERN ou WESTERN.

La requête suivante :

```
SELECT DEPTNUMB, LOCATION,  
       DIVISION FROM Q.DEPT  
WHERE NOT  
       (DIVISION = 'EASTERN' OR DIVISION = 'WESTERN')
```

Génère le rapport suivant :

DEPTNUMB	LOCATION	DIVISION
10	NEW YORK	CORPORATE
42	CHICAGO	MIDWEST
51	DALLAS	MIDWEST

Pour indiquer clairement ce sur quoi porte la condition NOT, utilisez des parenthèses. Si vous utilisez NOT avec AND ou OR et que vous n'indiquez pas de parenthèses, les conditions précédées de NOT sont rejetées avant d'être liées par AND ou OR. Par exemple, si A, B et C sont des conditions, ces deux phrases sont équivalentes :

```
NOT A AND B OR C  
((NOT A) AND B) OR C
```

Avec supérieur à, inférieur à ou égal à, NOT doit précéder la totalité de la condition, comme dans WHERE NOT ANNEES = 10. Vous pouvez également rejeter le signe égal avec le symbole différent de ( $\neq$ ).

Les instructions suivantes sont correctes :

- WHERE ANNEES  $\neq$  > 10
- WHERE NOT ANNEES = 10

L'instruction suivante est incorrecte :

```
WHERE ANNEES NOT = 10
```

Le symbole  $\neq$  est un opérateur alternatif de  $\neq$  (non égal à). Il s'agit d'un opérateur SQL ANSI. (Si vous utilisez l'accès aux données éloignées, il est conseillé d'utiliser le symbole  $\neq$ .)

Vous pouvez employer NOT NULL, NOT LIKE, NOT IN ou NOT BETWEEN ; dans ces cas uniquement, NOT peut suivre la première partie de la condition. Par exemple :

```
WHERE ANNEES IS NOT NULL
```

Pour sélectionner toutes les personnes dont le salaire n'est pas compris entre 17 000 \$ et 21 000 \$, indiquez la requête suivante :

```
SELECT ID, NOM, SALAIRE  
FROM Q.PERS  
WHERE SALAIRE NOT BETWEEN 17000 AND 21000
```

Pour sélectionner toutes les personnes dont le salaire est supérieur à 18 000 \$ et qui bénéficient également d'une commission inférieure à 500 \$, utilisez la requête suivante :



```
SELECT ID, NOM, SALAIRE, COMM
FROM Q.PERS
WHERE NOT (SALAIRE < 18000 AND COMM < 500)
```

Pour sélectionner uniquement les responsables de Q.PERS qui ne sont pas responsables de département dans la table Q.DEPT, indiquez la requête suivante :

```
SELECT ID, NOM, DEPT
FROM Q.PERS
WHERE POSTE = 'DIR'
AND ID NOT IN (SELECT RESPONSABLE FROM Q.DEPT)
```

## NULL

Si une table est créée et qu'elle n'est que partiellement remplie de données, les champs qui ne contiennent aucune donnée sont considérés comme NULL, ce qui signifie que leur valeur est inconnue.

Une valeur NULL n'est pas la même que l'une des valeurs suivantes :

- une valeur numérique zéro,
- une chaîne de caractères ne contenant que des espaces,
- une chaîne de caractères de longueur zéro,
- la chaîne de caractères NULL (longueur = 4)

Chacune de ces valeurs peut être saisie dans une colonne et une colonne d'une table. Une valeur NULL est générée lorsqu'aucune valeur n'est saisie ou lorsque la valeur a été définie avec NULL. Par défaut, elle apparaît et est imprimée sous la forme d'un trait d'union (-).

- La clause suivante est correcte: WHERE *nom\_colonne* IS NULL
- La clause suivante est incorrecte : WHERE *nom\_colonne* = ' '

La fonction scalaire VALUE peut être utilisée pour modifier la façon dont une valeur NULL est imprimée et affichée.

Pour sélectionner des lignes comportant une valeur NULL dans une colonne, entrez :

```
WHERE
nom_colonne IS NULL
```

### Exemples

Pour sélectionner toutes les personnes qui ne reçoivent pas de commission, entrez la requête suivante :

```
SELECT ID, NOM
FROM Q.PERS
WHERE COMM IS NULL
```

Pour sélectionner toutes les personnes dont la commission est égale à zéro, entrez la requête suivante :

```
SELECT ID, NOM
FROM Q.PERS
WHERE COMM = 0
```

Pour sélectionner toutes les personnes qui reçoivent une commission, entrez la requête suivante :

## NULL

```
SELECT ID, NOM
FROM Q.PERS
WHERE COMM IS NOT NULL
```

### Référence associée:

«Fonctions scalaires SQL», à la page 215

Il existe trois types de fonction scalaire SQL : les fonctions de date/heure, les fonctions de conversion et les fonctions de chaîne.

---

## OR

Vous pouvez sélectionner des ligne en fonction de plusieurs conditions reliées par OR. Les conditions reliées par OR sélectionnent toutes les lignes qui satisfont l'une des conditions.

La requête suivante :

```
SELECT ID, NOM, ANNEES, SALAIRE
FROM Q.PERS
WHERE ANNEES = 10 OR SALAIRE > 20000
```

Génère ce rapport :

ID	NOM	ANNEES	SALAIRE
50	HANES	10	20659.80
140	FRAYE	6	21150.00
160	MOLINARE	7	22959.20
210	LU	10	20010.00
260	JONES	12	21234.00
290	QUILL	10	19818.00
310	GRAHAM	13	21000.00

### Référence associée:

«AND», à la page 169

Vous pouvez sélectionner des lignes en fonction de plusieurs conditions reliées par AND ou OR.

---

## ORDER BY

L'instruction SQL SELECT permet d'indiquer l'ordre d'affichage des lignes sélectionnées. Vous pouvez aussi éliminer les lignes en double d'une sélection.

ORDER BY indique l'ordre dans lequel les lignes apparaissent dans un rapport. ORDER BY doit être la dernière de l'instruction. Toutes les colonnes nommées après ORDER BY doivent aussi être nommées après SELECT.

Le format de la clause ORDER BY est le suivant :

```
ORDER
BY nom_colonne ASC|DESC
```

Le mot clé ASC indique que vous souhaitez afficher les données dans l'ordre croissant. Il s'agit de la valeur par défaut si vous n'indiquez aucune séquence. Le mot clé DESC indique que vous souhaitez afficher les données dans l'ordre décroissant.

La requête suivante génère un rapport dont les lignes sont triées dans l'ordre croissant.

```
SELECT NOM, POSTE, ANNEES
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = 84
ORDER BY POSTE
```

Le résultat est le suivant :

NOM	POSTE	ANNEES
-----	-----	-----
GAFNEY	EMPL	5
QUILL	DIR	10
DAVIS	VENTES	5
EDWARDS	VENTES	7

Au lieu de nommer une colonne pour *nom\_colonne*, vous pouvez faire référence à la colonne par sa position dans l'instruction SELECT, exprimée sous forme d'un nombre.

## Séquence de tri

La séquence de tri des données de type caractères dans l'ordre numérique est la suivante :

1. caractères spéciaux, y compris les espaces,
2. lettres minuscules, dans l'ordre alphabétique,
3. lettres majuscules, dans l'ordre alphabétique,
4. nombres,
5. valeurs NULL.

La séquence de tri par défaut des nombres est l'ordre croissant. La séquence de tri par défaut des valeurs DATE, TIME, TIMESTAMP et TIMESTAMP WITH TIME ZONE est l'ordre chronologique. La séquence de tri des données DBCS est déterminée par la valeur interne des données et ne présente que peu de sens.

Exemples :

- Pour répertorier tous les employés dans l'ordre croissant par salaire, entrez la requête suivante :

```
SELECT ID, NOM, SALAIRE
FROM Q.PERS
ORDER BY SALAIRE DESC
```

- Pour répertorier tous les employés dans l'ordre croissant par nom de famille, entrez la requête suivante :

```
SELECT ID, NOM, SALAIRE
FROM Q.PERS
ORDER BY NOM
```

## Tri selon plusieurs colonnes

Pour effectuer un classement selon plusieurs colonnes, placez le nom ou le numéro de colonne dans une liste après ORDER BY. Vous pouvez indiquer à la fois des noms et des numéros de colonne dans la même liste. Si vous souhaitez effectuer un classement selon une colonne définie, vous devez indiquer son numéro de colonne.

Un nom de colonne dans une clause ORDER BY, éventuellement suivi de ASC ou de DESC, est une spécification de tri. Dans une liste, les spécifications de tri s sont séparées par une virgule. La première colonne qui suit la clause ORDER BY est triée en premier, la deuxième colonne est triée dans les limites de la première colonne ORDER BY, etc.

## ORDER BY

Exemples :

- Pour trier par année de poste, entrez la requête :

```
SELECT NOM, POSTE, ANNEES
FROM Q.PERS
WHERE DEPT=84
ORDER BY POSTE, ANNEES DESC
```

Cette requête génère le rapport suivant :

NOM	POSTE	ANNEES
GAFNEY	EMPL	5
QUILL	DIR	10
EDWARDS	VENTES	7
DAVIS	VENTES	5

- Pour trier par poste, puis par année, entrez la requête :

```
SELECT NOM, POSTE, ANNEES
FROM Q.PERS
WHERE DEPT=84
ORDER BY ANNEES DESC, POSTE
```

Cette requête génère le rapport suivant :

NOM	POSTE	ANNEES
QUILL	DIR	10
EDWARDS	VENTES	7
GAFNEY	EMPL	5
DAVIS	VENTES	5

- Pour répertorier tous les employés dans l'ordre croissant par années de service et pour chaque année, par salaire croissant, entrez la requête suivante :

```
SELECT ANNEES, ID, NOM, SALAIRE
FROM Q.PERS
ORDER BY ANNEES DESC, SALAIRE DESC
```

- Pour répertorier tous les employés par salaire croissant au sein d'un département, entrez la requête suivante :

```
SELECT DEPT, ID, NOM, SALAIRE
FROM Q.PERS
ORDER BY DEPT, SALAIRE
```

### Tri des colonnes par numéro de colonne

Vous ne pouvez pas utiliser d'expression telle que SALAIRE+COMM après une instruction ORDER BY. Pour trier en fonction d'une colonne définie par une expression, utilisez un numéro qui précise la position de la colonne dans l'instruction SELECT de la requête. Prenons l'exemple de la requête suivante :

```
SELECT ID, NOM, SALAIRE+COMM
FROM Q.PERS
WHERE COMM IS NOT NULL
ORDER BY 3
```

Dans la requête ci-dessus, SALAIRE+COMM est la colonne numéro 3 de l'instruction SELECT, donc ORDER BY 3 indique qu'il faut trier par cette colonne.

Vous pouvez utiliser plusieurs numéros de colonnes dans une liste après ORDER BY, ainsi que des noms et des numéros de colonnes dans la même liste. Pour répertorier tous les employés par salaire décroissant au sein d'un département, entrez la requête suivante :

```
SELECT DEPT, ID, NOM, SALAIRE
FROM Q.PERS
ORDER BY 1, 4 DESC
```

---

## REVOKE

L'instruction REVOKE supprime l'autorisation accordée par une instruction GRANT.

La syntaxe de l'instruction REVOKE est la suivante :

```
REVOKE
liste-opérations ON nom_table FROM
liste-utilisateurs
```

### *liste-opérations*

Liste une ou plusieurs des opérations suivantes, séparées par une virgule : ALTER, DELETE, INSERT, SELECT, UPDATE. Utilisez ALL pour révoquer tous les privilèges en une seule fois.

### *nom\_table*

Nom de la table ou de la vue pour laquelle l'autorisation est révoquée.

### *liste-utilisateurs*

Répertorie tous les ID utilisateur, séparés par une virgule. PUBLIC peut être indiqué à la place de *liste-utilisateurs*. L'utilisation de PUBLIC n'entraîne pas la révocation d'un privilège pour tous les ID utilisateur pour lesquels l'autorisation a été spécifiquement accordée. Un tel privilège doit aussi être révoqué spécifiquement.

REVOKE et GRANT sont similaires, aux exceptions suivantes près :

- REVOKE ne permet pas d'indiquer de liste de colonnes après UPDATE. UPDATE révoque l'autorisation de mettre à jour une colonne. Pour révoquer l'autorisation de mettre à jour des colonnes spécifiques et la conserver pour les autres colonnes :
  1. Révoquez l'autorisation de mettre à jour toutes les colonnes.
  2. Accordez l'autorisation de mettre à jour une liste spécifique de colonnes.
- Si vous accordez un privilège à JONES, qui l'accorde ensuite à JACOBS, et que vous révoquez le privilège de JONES, ce privilège est également révoqué pour JACOBS.

L'instruction suivante révoque auprès de JACOBS l'autorisation de rédiger des requêtes SELECT sur la table PERS :

```
REVOKE SELECT ON PERS FROM JACOBS
```

L'instruction suivante révoque auprès de l'utilisateur HSAM4419 le privilège de mettre à jour n'importe quelle colonne de la table PERS :

```
REVOKE UPDATE ON PERS FROM HSAM4419
```

---

## SELECT

L'instruction SELECT vous permet d'indiquer le nom de chaque colonne que vous souhaitez extraire à partir d'une table. Vous pouvez nommer une ou plusieurs colonnes d'une table ou d'une vue ou sélectionner toutes les colonnes. Chaque instruction SELECT peut sélectionner des informations à partir de plusieurs tables.

Vous pouvez utiliser le mot clé DISTINCT pour éliminer des informations en double si vous sélectionnez des données à partir de plusieurs tables.

QMF affiche les données sélectionnées avec le code d'édition par défaut du type de données.

## SELECT

Une seule instruction SELECT peut être utilisée dans une requête qui inclut d'autres instructions SQL.

### Sélection de toutes les colonnes d'une table

Pour extraire toutes les colonnes d'une table, indiquez un astérisque (\*) au lieu de nommer les colonnes. Le format d'une instruction SELECT utilisée pour cette sélection est le suivant :

```
SELECT * FROM nom_table
```

Dans cette instruction, *nom\_table* est le nom de la table ou de la vue dans laquelle vous effectuez la recherche. Par exemple, cette instruction renvoie toutes les colonnes de Q.DEPT :

```
SELECT * FROM Q.DEPT
```

La requête suivante renvoie toutes les colonnes, mais n'affiche que les lignes dans lesquelles le numéro de département est 10 :

```
SELECT *  
FROM Q.PERS  
WHERE DEPT = 10
```

### Sélection de colonnes d'une table

Pour sélectionner des colonnes d'une table, entrez SELECT, puis le nom exact des colonnes dans l'ordre (de gauche à droite) dans lequel vous souhaitez les voir figurer dans le rapport. Séparez les noms de colonne par une virgule.

L'instruction suivante génère un rapport comprenant les noms de département à gauche et les numéros de département à droite :

```
SELECT NOMDEPT, DEPT_NO  
FROM Q.DEPT
```

Vous pouvez modifier l'ordre des colonnes du rapport en modifiant le format. L'ordre par défaut des colonnes du format est le même que celui dans lequel les colonnes sont nommées dans la requête.

Vous pouvez sélectionner une colonne plusieurs fois ; cela vous permet d'utiliser plusieurs fonctions d'agrégation sur le format.

Vous pouvez sélectionner jusqu'à 750 noms de colonne (ou expressions) dans DB2 for z/OS et jusqu'à 255 lorsque vous êtes connecté à des bases de données DB2 for VSE et VM.

Vous pouvez utiliser un nom de colonne dans une clause WHERE sans indiquer le nom de colonne dans la clause SELECT.

Exemples :

- Pour sélectionner uniquement les colonnes ID et NOM dans la table Q.PERS, entrez la requête suivante :

```
SELECT ID, NOME  
FROM Q.PERS
```

- Pour sélectionner les colonnes NOM et ID dans la table Q.PERS et indiquer la colonne NOM en premier, entrez la requête suivante :

```
SELECT NOM, ID  
FROM Q.PERS
```

## Ajout de colonnes descriptives

Vous pouvez ajouter une colonne et des informations descriptives dans le rapport en plaçant une constante entre guillemets dans la liste de colonnes de l'instruction SELECT. La longueur d'une constante est déterminée par la base de données. Les constantes peuvent contenir des caractères alphabétiques, des caractères numériques ou une combinaison des deux. L'exemple suivant répertorie les noms et adresses des personnes de la table Q.CANDIDATS ayant fait 14 années d'études et identifie chacune d'entre elles comme un candidat.

La requête suivante :

```
SELECT NOM, ADRESSE, 'CANDIDAT'
FROM Q.CANDIDATS
WHERE NIV_EDUC = 14
ORDER BY NOM
```

Génère le rapport suivant :

NOM	ADRESSE	COL1
CASALS	PALO ALTO,CA	CANDIDAT
REID	ENDICOTT,NY	CANDIDAT
RICHOWSKI	TUCSON,AZ	CANDIDAT

Le rapport inclut trois colonnes : une contenant les noms, une autre contenant les adresses et une nouvelle colonne contenant le terme CANDIDAT pour chaque ligne sélectionnée. Le gestionnaire de base de données ajoute un nom de colonne à la colonne nouvellement créée. Ce nom varie en fonction du gestionnaire de base de données du site. Vous pouvez modifier ce nom de colonne dans les écrans de format.

## Utilisation de sous-requêtes

Les sous-requêtes peuvent sélectionner des données à partir d'une table. Les données sont ensuite utilisées pour tester une condition dans la clause WHERE de la requête principale. Par exemple, la requête suivante contient une sous-requête (commençant par l'instruction SELECT DEPT\_NO) qui génère une liste d'employés travaillant dans la division Eastern :

```
SELECT NOM, ID
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = SOME
  (SELECT DEPT_NO
   FROM Q.DEPT
   WHERE DIVISION='EASTERN')
```

La sous-requête recherche d'abord les numéros de département de la division Eastern. Ensuite, la requête principale recherche les employés qui travaillent dans l'un de ces départements.

Lorsqu'il existe plusieurs sous-requêtes, la dernière est exécutée en premier, et la première en dernier.

## Exemples

Chacun des exemples suivants inclut une sous-requête mise en évidence :

## SELECT

```
SELECT DEPT, NOM, SALAIRE
FROM Q.PERS CORRVAR
WHERE SALAIRE =
  (SELECT MAX(SALAIRE)
   FROM Q.PERS
   WHERE DEPT = CORRVAR.DEPT)

SELECT ID, NOME
FROM Q.PERS
WHERE DEPT IN
  (SELECT DISTINCT DEPT_NO
   FROM Q.DEPT
   WHERE DIVISION = 'MIDWEST')
ORDER BY ID

SELECT DEPT, AVG(SALAIRE)
FROM Q.PERS
GROUP BY DEPT
HAVING AVG(SALAIRE) >
  (SELECT AVG(SALAIRE) FROM Q.PERS)
```

### Accès aux données QMF Data Service (QDS)

Les utilisateurs QMF peuvent utiliser la fonction QMF Data Service pour accéder à des données autres que des données DB2, comme des données VSAM, des données IMS, des fichiers séquentiels, des données SMF, des données SYSLOG, etc.

Pour que vous puissiez accéder aux données QDS, la variable globale DSQEC\_DS\_SUPPORT de QMF for TSO et CICS doit avoir pour valeur '1' ; pour plus d'informations sur la définition de la variable globale DSQEC\_DS\_SUPPORT, voir «Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363.

Les sources de données QMF Data Service sont accessibles via des noms de table en trois parties dans la requête SQL. QMF Data Service peut joindre une ou plusieurs sources qui existent sur le serveur. Le code SQL accepté par QMF Data Service est un sous-ensemble de code SQL accepté par DB2 for z/OS. Voir le guide QMF Data Service SQL pour prendre connaissance de la syntaxe SQL acceptée.

#### Concepts associés:

«Codes d'édition», à la page 298

Un code d'édition est un ensemble de caractères qui indique à QMF comment formater et ponctuer les données contenues dans une colonne spécifique d'un rapport.

#### Référence associée:

«DISTINCT», à la page 181

Utilisez le mot clé DISTINCT avant les noms de colonne dans une instruction SQL afin d'empêcher la sélection de lignes en double.

#### Information associée:

 The IBM Publications Center

Recherchez des informations de référence SQL pour votre gestionnaire de base de données afin d'en savoir plus sur les limites des tables, vues et colonnes dans une instruction SELECT.

---

## SET *variable globale DB2*

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir des variables globales DB2 for z/OS ou DB2 for Linux, UNIX and Windows.



Généralement, les variables globales QMF DSQEC\_KEEP\_THREAD doivent prendre la valeur 1 pour que vous puissiez utiliser l'instruction SET *variable globale DB2*. Toutefois, vous pouvez utiliser l'instruction SET *variable globale DB2* sans attribuer la valeur 1 à DSQEC\_KEEP\_THREAD si l'une des conditions suivantes est vraie :

- L'instruction SET *variable globale DB2* est incluse dans une procédure exécutée en mode de traitement par lots. Une fois la procédure terminée, la variable globale DB2 est réinitialisée et reprend sa valeur par défaut.
- La commande QMF CONNECT a été émise pour se connecter à une base de données éloignée et l'instruction SET *variable globale DB2* est exécutée sur la base de données éloignée.
- L'instruction SET *variable globale DB2* est incluse dans une requête à plusieurs instructions et la variable globale QMF DSQEC\_RUN\_MQ prend la valeur 1. Une fois la requête terminée, la variable globale DB2 est réinitialisée et reprend sa valeur par défaut.

---

### SET registre spécial

Vous pouvez utiliser l'instruction SET dans une requête SQL QMF pour définir les registres spéciaux indiqués dans cette section.

#### **Registres spéciaux DB2 for z/OS que vous pouvez définir dans une requête SQL QMF :**

- CURRENT APPLICATION COMPATIBILITY
- CURRENT DEGREE

La valeur du registre CURRENT DEGREE est conservée pour la totalité de la session QMF, quels que soient les serveurs éloignés auxquels vous vous connectez pendant la session.

- CURRENT GET\_ACCEL\_ARCHIVE
- CURRENT LOCALE LC\_CTYPE
- CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION
- CURRENT OPTIMIZATION HINT

QMF vous permet de définir ce registre dans que le sous-système DB2 for z/OS le permet.

- CURRENT PATH

Vous pouvez définir ce registre en émettant une instruction SET PATH ou SET FUNCTION PATH.

- CURRENT PRECISION
- CURRENT QUERY ACCELERATION
- CURRENT REFRESH AGE

La valeur ANY de ce registre n'est pas prise en charge dans QMF.

- CURRENT SCHEMA

La valeur de CURRENT SCHEMA est la même que la valeur de CURRENT SQLID sauf si une instruction SET SCHEMA a été émise avec une autre valeur.

Les commandes QMF suivantes, ainsi que toutes les interfaces de requête QMF utilisent l'ID de schéma par défaut pour autoriser l'accès aux tables et aux vues DB2 non qualifiées :

- DISPLAY TABLE
- DRAW
- EDIT TABLE
- ERASE TABLE

## Registre spécial SET

- EXPORT TABLE
- IMPORT TABLE
- PRINT TABLE
- SAVE DATA

Si des requêtes ou l'une des commandes ci-dessus désignent un nom de table ou de vue non qualifié, QMF envoie le nom non qualifié à DB2 en vue de sa résolution. DB2 utilise la valeur du registre CURRENT SCHEMA pour qualifier le nom de table ou de vue.

Par exemple, si vous émettez l'instruction suivante pour définir le registre CURRENT SCHEMA avec une valeur VENTES :

```
SET SCHEMA = VENTES
```

Une fois cette instruction émise, une commande DISPLAY EMPLOYEES indique à QMF d'envoyer le nom non qualifié à DB2 pour résolution et la table SALES.EMPLOYEES s'affiche.

- CURRENT SQLID

La valeur de ce registre est reflétée dans la variable globale DSQAO\_CONNECT\_ID.

La valeur du registre CURRENT SQLID est conservée pour la totalité de la session QMF, quels que soient les serveurs éloignés auxquels vous vous connectez pendant la session.

- CURRENT TEMPORAL BUSINESS\_TIME
- CURRENT TEMPORAL SYSTEM\_TIME

### Registres spéciaux DB2 for Linux, UNIX and Windows que vous pouvez définir dans une requête SQL QMF

- CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION
- CURRENT PATH
- CURRENT REFRESH AGE
- CURRENT SCHEMA

Pour savoir comment QMF traite les ID de schéma par défaut comme défini dans ce registre, reportez-vous à ce qui est indiqué précédemment.

CURRENT SQLID peut être indiqué à la place de CURRENT SCHEMA.

La valeur du registre CURRENT SQLID est conservée pour la totalité de la session QMF, quels que soient les serveurs éloignés auxquels vous vous connectez pendant la session.

- CURRENT TEMPORAL BUSINESS\_TIME
- CURRENT TEMPORAL SYSTEM\_TIME

### Registres spéciaux DB2 for iSeries que vous pouvez définir dans une requête SQL QMF

- CURRENT PATH

Vous ne pouvez pas utiliser l'instruction SET dans des requêtes SQL QMF pour définir des registres dans des bases de données DB2 for VSE et VM.

**Conseil :** Même si vous ne pouvez pas définir le registre spécial CURRENT EXPLAIN MODE via l'instruction SET, vous pouvez utiliser la variable globale DSQEC\_EXPL\_MODE pour définir la valeur de CURRENT EXPLAIN MODE. Pour plus d'informations, voir «Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363.

Vous pouvez afficher la valeur actuellement affectée à n'importe quel registre spécial en indiquant une instruction SELECT dans une requête SQL QMF. Par exemple, pour afficher la valeur du registre spécial CURRENT PRECISION dans DB2 for z/OS, exécutez la requête SQL suivante :

```
SELECT CURRENT PRECISION FROM SYSIBM.SYSDUMMY1
```

### Référence associée:

«Variables globales relatives aux informations d'état non liées au profil», à la page 342

Les variables globales DSQAO contiennent des informations d'état, des paramètres ou des indicateurs. La commande SET GLOBAL ne permet pas de les modifier.

### Information associée:

 The IBM Publications Center

Recherchez des informations de référence sur la façon de définir chaque registre spécial dans vos informations de base de données.

## SOME

Utilisez le mot clé SOME avec des opérateurs de comparaison pour autoriser une requête à renvoyer un ensemble de valeurs plutôt qu'une seule valeur.

Vous pouvez utiliser SOME avec les opérateurs de comparaison suivants :

```
=  <=>  >  >=  <  <=  < >
```

Le symbole <=> est un symbole de substitution pour < > (non égal à). Il s'agit d'un opérateur SQL ANSI. (Si vous utilisez l'accès aux données éloignées, il est conseillé d'utiliser le symbole < >.)

ALL, ANY et IN peuvent aussi être utilisés pour renvoyer un ensemble de valeurs :

- lorsque ALL est utilisé, toutes les valeurs de l'ensemble renvoyé satisfont à la condition ;
- lorsque ANY ou SOME est utilisé, au moins une valeur de l'ensemble renvoyé satisfait à la condition ;
- IN peut être utilisé dans une sous-requête à la place de :
  - = SOME
  - = ANY

La requête suivante génère une liste des employés travaillant dans la division Est. La sous-requête recherche d'abord les numéros de département de la division Eastern. Ensuite, la requête principale recherche les employés qui travaillent dans ces départements.

```
SELECT NOM, ID
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = SOME
      (SELECT DEPT_NO FROM Q.DEPT WHERE DIVISION='EST')
```

Le mot clé SOME est utilisé dans cette requête car la division Eastern comporte plusieurs départements. Si ALL est utilisé à la place de SOME (ou ANY), le résultat est un ensemble vide. Aucun employé ne travaille dans les départements de la division Eastern.

## SUM

---

## SUM

SUM est valide uniquement sur les colonnes qui contiennent des valeurs numériques.

Le type de données du résultat de la fonction SUM autorise toujours les valeurs NULL même si l'opérande de ces fonctions est NOT NULL. Les valeurs NULL ne sont pas incluses dans le calcul effectué par une fonction intégrée.

L'exemple suivant inclut plusieurs fonctions de colonne dans l'instruction SELECT. Pour le département 10, il calcule et affiche la somme des employés, le salaire minimal, moyen et maximal ainsi que le nombre d'employés (COUNT) du département.

La requête suivante :

```
SELECT SUM(SALAIRE), MIN(SALAIRE), AVG(SALAIRE),  
       MAX(SALAIRE), COUNT(*)  
FROM Q.PERS  
WHERE DEPT = 10
```

Génère ce rapport :

COL1	COL2	COL3	COL4	COL5
83463.45	19260.25	20865.8625000000	22959.20	4

Vous pouvez rédiger la fonction SUM de la manière suivante :

`SUM(expression)`

Les parenthèses sont obligatoires. Dans cette syntaxe, *expression* est généralement un nom de colonne, mais peut aussi être :

- une expression arithmétique contenant au moins un nom de colonne,
- DISTINCT suivi d'un nom de colonne.

Un nom de colonne dans une fonction ne doit pas faire référence à une colonne de chaîne longue ou à une colonne dérivée d'une fonction de colonne (une colonne d'une vue peut être dérivée d'une fonction). Les fonctions de colonne ne peuvent pas être imbriquées dans d'autres fonctions de colonne.

---

## UNION

UNION fusionne les lignes de deux tables ou plus dans un seul rapport. Pour cela soit significatif, ces lignes doivent être en relation les unes avec les autres, avoir la même largeur et avoir le même type de données.

UNION permet de fusionner des valeurs issues de deux tables ou plus dans les mêmes colonnes (mais dans des lignes différentes) du même rapport. Vous pouvez employer UNION plusieurs fois dans une requête.

Dans cette section, les exemples qui utilisent UNION ALL requièrent une prise en charge améliorée de UNION.

L'exemple suivant sélectionne les colonnes nom et employé de Q.PERS ainsi que les colonnes nom et candidat de Q.CANDIDATS :

```
SELECT NOM, 'EMPLOYE'  
FROM Q.PERS  
WHERE ANNEES < 3
```

```
UNION
SELECT NOM, 'CANDIDAT'
FROM Q.CANDIDATS
WHERE NIV_EDUC > 14
```

Cette requête génère le rapport suivant :

```
NOM          COL1
-----
BURKE        EMPLOYE
GASPARD      CANDIDAT
JACOBS       CANDIDAT
```

La partie de la requête qui effectue la sélection dans Q.PERS crée également une colonne dans le rapport comprenant la constante EMPLOYE. La partie de la requête qui effectue la sélection dans Q.CANDIDATS fait de même avec la constante CANDIDAT. Un nom de colonne par défaut est affecté à cette colonne, mais il est facilement modifiable dans les écrans de format.

Dans n'importe quelle requête, les longueurs de colonne doivent correspondre. Dans la requête précédente, EMPLOYE est remplie avec un blanc pour correspondre à la longueur de CANDIDAT.

L'exemple suivant sélectionne dans Q.PERS et Q.ENTRETIEN tous les responsables et les personnes auxquelles ils ont fait passer un entretien.

```
SELECT NOM, ' '
FROM Q.PERS, Q.ENTRETIEN
WHERE RESPONSABLE = ID
UNION
SELECT NOM, 'PAS D'ENTRETIEN'
FROM Q.PERS
WHERE POSTE = 'DIR'
      AND ID NOT IN (SELECT RESPONSABLE FROM Q.ENTRETIEN)
```

Cette requête génère le rapport suivant :

```
NOM          COL1
-----
DANIELS      PAS D'ENTRETIEN
FRAYE
HANES
JONES        PAS D'ENTRETIEN
LEA
LU           PAS D'ENTRETIEN
MARENGHI     PAS D'ENTRETIEN
MOLINARE
PLOTZ
QUILL
SANDERS
```

## Conservation des lignes en double avec UNION

UNION implique que seules les lignes distinctes sont sélectionnées dans les colonnes nommées dans les deux instructions SELECT.

Si vous souhaitez conserver les doublons dans le résultat d'une opération UNION, indiquez le mot clé facultatif ALL après UNION. Lorsque UNION ALL est indiqué, les lignes en double ne sont pas éliminées du résultat.

## UNION

L'exemple suivant sélectionne dans Q.PERS tous les vendeurs employés depuis plus de cinq ans ou qui bénéficient d'une commission supérieure à 850 \$. Les vendeurs qui répondent à ces deux conditions apparaissent deux fois dans le rapport généré.

La requête suivante :

```
SELECT * FROM Q.PERS
WHERE POSTE = 'VENTES' AND ANNEES > 5
UNION ALL
SELECT * FROM Q.PERS
WHERE POSTE = 'VENTES' AND COMM > 850
ORDER BY 2
```

Génère ce rapport :

ID	NOM	DEPT	POSTE	ANNEES	SALAIRE	COMM
340	EDWARDS	84	VENTES	7	17844.00	1285.00
340	EDWARDS	84	VENTES	7	17844.00	1285.00
310	GRAHAM	66	VENTES	13	21000.00	200.30
90	KOONITZ	42	VENTES	6	18001.75	1386.70
90	KOONITZ	42	VENTES	6	18001.75	1386.70
40	O'BRIEN	38	VENTES	6	18006.00	846.55
20	PERNAL	20	VENTES	8	18171.25	612.45
70	ROTHMAN	15	VENTES	7	16502.83	1152.00
70	ROTHMAN	15	VENTES	7	16502.83	1152.00
220	SMITH	51	VENTES	7	17654.50	992.80
220	SMITH	51	VENTES	7	17654.50	992.80
150	WILLIAMS	51	VENTES	6	19456.50	637.65
280	WILSON	66	VENTES	9	18674.50	811.50

Si UNION est indiqué à la place de UNION ALL, vous devez examiner le rapport avec davantage d'attention pour savoir qui répond aux deux conditions, comme l'indique la figure suivante :

ID	NOM	DEPT	POSTE	ANNEES	SALAIRE	COMM
340	EDWARDS	84	VENTES	7	17844.00	1285.00
310	GRAHAM	66	VENTES	13	21000.00	200.30
90	KOONITZ	42	VENTES	6	18001.75	1386.70
40	O'BRIEN	38	VENTES	6	18006.00	846.55
20	PERNAL	20	VENTES	8	18171.25	612.45
70	ROTHMAN	15	VENTES	7	16502.83	1152.00
220	SMITH	51	VENTES	7	17654.50	992.80
150	WILLIAMS	51	VENTES	6	19456.50	637.65
280	WILSON	66	VENTES	9	18674.50	811.50

Figure 10. Exemple de résultat de l'instruction UNION

L'ordre d'évaluation de chaque sous-requête n'a aucun effet sur le résultat de l'opération. Toutefois, lorsque vous utilisez UNION ALL ou UNION pour combiner deux requêtes SELECT, le résultat de l'opération dépend de l'ordre d'évaluation. Les parenthèses sont résolues en premier, en commençant par l'ensemble le plus à l'intérieur. Ensuite, chaque clause est résolue de la gauche vers la droite.

Par exemple, les requêtes suivantes génèrent des résultats différents :

- Dans cet exemple, toutes les lignes de TABLE1 sont fusionnées avec toutes les lignes de TABLE2 pour former une table intermédiaire, qui est fusionnée avec TABLE3 avec l'élimination des doublons.

(TABLE1 UNION ALL TABLE2) UNION TABLE3

- Dans cet exemple, toutes les lignes de TABLE2 sont fusionnées avec TABLE3, avec l'élimination des doublons, pour former une table intermédiaire qui est fusionnée avec toutes les lignes de TABLE1.

```
TABLE1 UNION ALL (TABLE2 UNION TABLE3)
```

### Règles d'utilisation de UNION

- Vous pouvez placer UNION entre deux instructions SELECT uniquement si les deux instructions sélectionnent le même nombre de colonnes et si les colonnes correspondantes ont des types de données compatibles (par exemple, numérique et numérique).
- Il n'est pas nécessaire que les colonnes correspondantes dans les instructions SELECT fusionnées par UNION aient le même nom. Etant donné que les noms des colonnes imbriquées sont susceptibles d'être différents, n'utilisez pas de nom de colonne après une instruction ORDER BY. A la place, indiquez toujours un numéro de colonne, comme ORDER BY 1.
- Les longueurs et les types de données des colonnes nommées dans les instructions SELECT doivent uniquement être comparables. Les colonnes doivent toutes les deux avoir des valeurs de type numérique, caractère, graphique, date, heure ou horodatage. Elles ne peuvent pas être une combinaison de ces types de données.

Par exemple :

```
SELECT ID
:
:
UNION
SELECT DEPT
:
:
```

Si ID est CHAR(6) et que DEPT est CHAR(3), la colonne de la table générée est CHAR(6). Les valeurs de la table générée dérivées de DEPT sont remplies avec des blancs sur la droite.

### Quand utiliser UNION par rapport à la jointure de tables ?

Pour savoir si vous devez utiliser UNION pour fusionner des tables ou si vous devez joindre des tables, vous devez décider du type de résultat souhaité dans le rapport :

- UNION imbrique les lignes de deux requêtes dans un rapport.
- La jointure de tables n'imbrique pas les lignes, mais joint chaque ligne d'une table horizontalement à chaque ligne d'une autre table. Lors de la jointure, il est essentiel d'utiliser une condition (clause WHERE) pour limiter le nombre de combinaisons de telle sorte que chaque ligne ne soit pas jointe à toutes les autres lignes.

La requête suivante ne génère pas de aussi lisible ou significatif que la requête UNION. Etant donné qu'aucune colonne commune n'a été utilisée dans la condition WHERE de cette requête de jointure des deux tables, le rapport contient des doublons.

La requête suivante :

```
SELECT S.NOM, 'EMPLOYE', A.NOM, 'CANDIDAT'
FROM Q.PERS S, Q.CANDIDATS A
WHERE ANNEES < 3 AND NIV_EDUC > 14
```

Génère le rapport suivant :

## UNION

NOM	COL1	NOM2	COL3
BURKE	EMPLOYE	JACOBS	CANDIDAT
BURKE	EMPLOYE	GASPARD	CANDIDAT

Vous pouvez également utiliser UNION entre deux instructions SELECT qui désignent la même table. Par exemple, pour répertorier tous les employés par un numéro au sein d'un département et identifier les employés qui ont 10 années de service, entrez la requête suivante :

```
SELECT DEPT, ID, NOM, ANNEES, 'DIX ANS'  
FROM Q.PERS  
WHERE ANNEES = 10  
UNION  
SELECT DEPT, ID, NOM, ANNEES, ' '  
FROM Q.PERS  
WHERE NOT ANNEES = 10  
ORDER BY 1, 2
```

### Référence associée:

Annexe C, «Fonctions QMF nécessitant un support spécifique», à la page 387  
La prise en charge de ces fonctions varie selon la base de données ou l'environnement.

---

## UPDATE

L'instruction UPDATE modifie les valeurs de colonnes existantes indiquées dans les lignes d'une table. Vous pouvez mettre à jour une table uniquement si vous avez créé la table ou que vous êtes autorisé à la mettre à jour.

L'instruction UPDATE est composée des éléments suivants :

- UPDATE indique la table à mettre à jour.
- SET indique la colonne à mettre à jour et la nouvelle valeur à placer dans la table.
- WHERE indique la ligne à mettre à jour.

Vous pouvez facilement créer une instruction UPDATE en indiquant une requête de type UPDATE lorsque vous émettez la commande DRAW.

Une seule instruction UPDATE peut mettre à jour une ou plusieurs lignes dans table, comme indiqué dans les deux premiers exemples. Cette instruction peut également mettre à jour toutes les lignes d'une colonne lorsque la clause WHERE est omise.

### Exemples

L'exemple suivant met à jour la table PERS pour l'employé 250. Elle modifie POSTE en VENTES et augmente SALAIRE de 15 %.

```
UPDATE PERS  
SET POSTE='VENTES', SALAIRE=SALAIRE * 1.15  
WHERE ID = 250
```

Pour accorder à tous les employés administratifs de la table PERS une augmentation de 300 \$, entrez l'instruction UPDATE suivante :

```
UPDATE PERS  
SET SALAIRE = SALAIRE+300  
WHERE POSTE = 'EMPL'
```



Pour ajouter une année de service à tous les employés de la table PERS, entrez l'instruction UPDATE suivante :

```
UPDATE PERS
SET ANNEES = ANNEES + 1
```

**Référence associée:**

«DRAW», à la page 29

La commande DRAW permet de créer une requête de base SQL ou une requête QBE.

«GRANT», à la page 184

L'instruction GRANT accorde aux utilisateurs l'autorisation d'effectuer une ou plusieurs opérations sur une table.

## WHERE

Utilisez une clause WHERE dans une instruction SELECT pour indiquer une condition (un ou plusieurs critères de sélection) qui identifie la ou les lignes que vous souhaitez extraire, mettre à jour ou supprimer. Seules les lignes qui satisfont à la condition de recherche sont affectées.

WHERE et HAVING éliminent les données que vous ne souhaitez pas voir figurer dans le rapport :

- La condition WHERE est utilisée avec la sélection de colonne. Elle détermine si une ligne individuelle est incluse.  
Utilisez WHERE pour éliminer les lignes non voulues.
- La condition HAVING est utilisée avec des fonctions intégrées. Elle détermine si un groupe entier est inclus.

La condition HAVING est toujours suivie d'une fonction de colonne (comme SUM, AVG, MAX, MIN ou COUNT). Elle peut aussi être suivie d'une sous-requête qui recherche une valeur groupée pour terminer la condition HAVING.

Utilisez HAVING pour éliminer les données regroupées non souhaitées.

Vous pouvez comparer des valeurs de colonne en utilisant l'un des opérateurs indiqués dans le tableau suivant. La condition définie dans la première colonne est indiquée via la saisie des mots ou des symboles correspondants dans la seconde colonne.

Tableau 9. Opérateurs de comparaison

Comparaison	Opérateur de comparaison à employer
Egal à	=
Non égal à	<> ou $\neq$
Supérieur à	>
Supérieur ou égal à	>=
Non supérieur à (DB2 for z/OS uniquement)	$\nrightarrow$
Inférieur à	<
Inférieur ou égal à	<=
Non inférieur à (DB2 for z/OS uniquement)	$\nleftarrow$
Conditions multiples	AND OR

## WHERE

Tableau 9. Opérateurs de comparaison (suite)

Comparaison	Opérateur de comparaison à employer
Valeurs comprises dans une plage	Conditions BETWEEN x AND y
Valeurs correspondant à n'importe quel élément d'une liste	IN (x, y, z)
Sélectionne une chaîne de caractères	% (exemple : LIKE '%abc%')
Ignore certains caractères	_ (exemple : LIKE '_a_')
Conditions négatives	NOT

Un signe not (¬) peut entraîner des erreurs d'analyse dans les instructions transmises d'un système de gestion de base de données à un autre. Pour éviter ce problème possible dans les instructions à exécuter à un emplacement éloigné, indiquez un équivalent pour les opérations dans lesquelles le signe not apparaît. Par exemple, indiquez <> pour ¬=, <= pour ¬> et >= pour ¬<.

Les valeurs à comparer avec les colonnes de données de type caractères doivent être placées entre apostrophes (par exemple : WHERE NOM = 'JONES'). Cela ne concerne pas les données numériques.

Si vous utilisez des données graphiques, la valeur indiquée après WHERE doit être précédée du caractère mono-octet 'G' entre apostrophes. Le signe pourcentage et le trait de soulignement doivent être des caractères codés sur deux octets.

### Exemples

Voici quelques exemples d'utilisation d'une clause WHERE dans une requête :

Dans l'exemple suivant, la condition de recherche indique que la valeur de la colonne DEPT doit être 20. La requête suivante :

```
SELECT DEPT, NOM, POSTE
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = 20
```

Génère ce rapport :

```
DEPT NOM          POSTE
---- -
20 SANDERS        DIR
20 PERNAL         VENTES
20 JAMES          EEMPL
20 SNEIDER        EEMPL
```

Pour répertorier les salaires les plus et les moins élevés par poste de chaque département, à l'exclusion des responsables, pour les départements dont le salaire moyen est supérieur à 12 000 \$, utilisez la requête ci-après. La requête suivante :

```
SELECT DEPT, MIN(SALAIRE),
        MAX(SALAIRE), AVG(SALAIRE)
FROM Q.PERS
WHERE POSTE <> 'DIR'
GROUP BY DEPT
HAVING AVG(SALARY) > 12000
```

Génère ce rapport :

```
DEPT      COL1          COL2          COL3
-----
15        12258.50      16502.83      13756.5100000000
```

20	13504.60	18171.25	15309.5333333333
38	12009.75	18006.00	14944.7000000000
42	10505.90	18001.75	13338.7500000000
51	13369.80	19456.50	16235.2000000000
66	10988.00	21000.00	16880.1750000000
84	13030.50	17844.00	15443.0000000000

Vous pouvez rédiger une condition de recherche WHERE qui utilise l'un des opérateurs de comparaison. Par exemple, pour sélectionner uniquement les employés qui ont bénéficié d'une commission supérieure ou égale à 1000 \$, utilisez la requête ci-après. La requête suivante :

```
SELECT ID, COMM
FROM Q.PERS
WHERE COMM >= 1000
```

Génère ce rapport :

```
  ID      COMM
-----
  70  1152.00
  90  1386.70
 340  1285.00
```

Pour sélectionner toutes les personnes avec 10 années de service ou plus, entrez :

```
SELECT ID, NOM, ANNEES
FROM Q.PERS
WHERE ANNEES >= 10
```

Pour sélectionner toutes les personnes avec plus de 10 années de service :

```
SELECT ID, NOM, ANNEES
FROM Q.PERS
WHERE ANNEES > 10
```

Pour sélectionner tous les responsables :

```
SELECT ID, NOM, ANNEES
FROM Q.PERS
WHERE POSTE = 'DIR'
```

Pour sélectionner toutes les personnes dont le nom arrive après SMITH dans l'ordre alphabétique :

```
SELECT NOM, ID
FROM Q.PERS
WHERE NOM > 'SMITH'
```

Pour sélectionner tous les noms des employés de Q.PERS qui ne font pas partie du département 10 :

```
SELECT NOM, ID
FROM Q.PERS
WHERE DEPT < > 10
```

---

## Résultats calculés

Vous pouvez intégrer des valeurs calculées dans une condition de recherche et afficher ces valeurs pour les lignes sélectionnées, exactement comme les valeurs de colonne.

Vous pouvez utiliser une expression arithmétique dans la clause SELECT ou WHERE de la requête :

## Instructions et fonctions SQL de base utilisées dans les requêtes QMF

- Lorsque l'expression fait partie de la clause SELECT, la nouvelle colonne calculée résultant de l'expression apparaît dans le rapport.
- Lorsque l'expression fait partie de la clause WHERE, elle est intégrée à la condition de recherche ; aucune nouvelle colonne n'apparaît dans le rapport.

Les deux requêtes suivantes illustrent l'utilisation d'une expression arithmétique dans une clause SELECT.

La requête suivante :

```
SELECT DEPT, NOM, SALAIRE
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = 38
```

Génère ce rapport :

DEPT	NOM	SALAIRE
38	MARENGHI	17506.75
38	O'BRIEN	18006.00
38	QUIGLEY	16808.30
38	NAUGHTON	12954.75
38	ABRAHAMS	12009.75

La requête suivante :

```
SELECT DEPT, NOM, SALAIRE/12
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = 38
```

Génère ce rapport :

DEPT	NOM	COL1
38	MARENGHI	1458.8958333333
38	O'BRIEN	1500.5000000000
38	QUIGLEY	1400.6916666666
38	NAUGHTON	1079.5625000000
38	ABRAHAMS	1000.8125000000

Vous pouvez utiliser les opérateurs arithmétiques suivants dans les calculs :

+ Ajout  
- Soustraction  
\* Multiplication  
/ Division

Dans les expressions, vous pouvez utiliser des noms de colonne (tels que RATE\*HOURS), des colonnes et des constantes (telles que RATE\*1.07) et des fonctions intégrées (telles que AVG(SALAIRE)/2). Une expression peut être composée de constantes numériques (telles que 3\*7) ou de constantes de type caractère (telles que SALAIRE + COMM).

Lorsqu'une table est créée, chacune de ses colonnes est définie pour contenir un certain type de données. Les opérations arithmétiques ne peuvent être effectuées que sur des types de données numériques ; par ailleurs, les résultats d'une opération peuvent être liés aux types de données des opérandes.

Exemples :

- Pour sélectionner le nom et les gains totaux (salaire + commission) de chaque employé gagnant plus de \$20,000 par an, utilisez une requête telle que celle-ci :

## Instructions et fonctions SQL de base utilisées dans les requêtes QMF

```
SELECT NOM, SALAIRE + COMM
FROM Q.PERS
WHERE SALAIRE + COMM > 20 000
```

La requête ci-dessus ne répertorie pas les employés dont le salaire seul est supérieur à \$20,000 lorsque le montant de la commission est nul, car le résultat d'une opération sur une inconnue est 'inconnu'.

- Pour répertorier les employés dont la commission correspond à au moins 5 % de leurs gains totaux, utilisez une requête telle que celle-ci :

```
SELECT NOM, SALAIRE, COMM
FROM Q.PERS
WHERE COMM >= 0.05 * (SALAIRE + COMM)
```

---

## Fonctions scalaires SQL

Il existe trois types de fonction scalaire SQL : les fonctions de date/heure, les fonctions de conversion et les fonctions de chaîne.

### Fonctions de date/heure

Les fonctions de date/heure calculent ou modifient les éléments suivants :

- DATE, TIME, TIMESTAMP et TIMESTAMP\_TZ modifient le type de données de leur argument en type de données indiqué par la fonction.
- CHAR modifie le type de données de son argument (une valeur DATE ou TIME) en type de données CHAR.
- DAYS calcule le nombre de jours entre deux dates.
- YEAR, MONTH, DAY, HOUR, MINUTE, SECOND et MICROSECOND sélectionnent des parties des valeurs de DATE, TIME, TIMESTAMP ou TIMESTAMP WITH TIME ZONE.

Chaque fonction de date/heure est suivie d'un argument figurant entre parenthèses. L'exemple suivant répertorie, par numéro, chaque projet dont le début est planifié pour 1998 en appliquant la fonction YEAR à la colonne DDEBUT de la table Q.PROJET.

La requête suivante :

```
SELECT PROJ_NO, DDEBUT, DFIN, HORODATAGE
FROM Q.PROJET
WHERE YEAR(DDEBUT) = 1998
```

Génère ce rapport :

PROJ_NO	DDEBUT	DFIN	HORODATAGE
1409	1998-06-15	1999-12-31	1996-03-13-09.12.57.149572
1410	1998-09-29	2000-03-31	1996-03-13-12.18.23.402917

Les fonctions de date/heure (voir le tableau suivant) peuvent être utilisées à chaque fois qu'une expression peut être employée. Le premier ou seul argument de chacune de ces fonctions est une expression qui transmet la valeur à manipuler.

Tableau 10. Fonctions de date/heure

Fonction	Argument	Résultat
DATE	Date, horodatage, horodatage avec fuseau horaire ou représentation sous forme de chaîne d'une date	Date

## Instructions et fonctions SQL de base utilisées dans les requêtes QMF

Tableau 10. Fonctions de date/heure (suite)

Fonction	Argument	Résultat
TIME	Heure, horodatage, horodatage avec fuseau horaire ou représentation sous forme de chaîne d'une heure	Heure
HORODATAGE	Horodatage, horodatage avec fuseau horaire, représentation sous forme de chaîne d'un horodatage ou d'un horodatage avec fuseau horaire ou une date (ou représentation sous forme de chaîne d'une date) et une heure (ou représentation sous forme de chaîne d'une heure)	Horodatage
TIMESTAMP_TZ	Horodatage, horodatage avec fuseau horaire, représentation sous forme de chaîne d'un horodatage ou d'un horodatage avec fuseau horaire ou une date (ou représentation sous forme de chaîne d'une date) et une heure (ou représentation sous forme de chaîne d'une heure)	Horodatage
DAY, MONTH ou YEAR	Date, horodatage, horodatage avec fuseau horaire ou durée au format date.	Jour, mois ou année
HOUR, MINUTE ou SECOND	Heure, horodatage, horodatage avec fuseau horaire ou durée au format heure	Heure, minute ou seconde
MICROSECOND	Horodatage ou horodatage avec fuseau horaire	Fractions de seconde
DAYS	Date, horodatage, horodatage avec fuseau horaire ou représentation sous forme de chaîne d'une date	Jours depuis le 1er janvier 0001
CHAR	Date ou heure et le format de sortie date/heure indiqué	Représentation sous forme de chaîne au format date/heure indiqué. Par défaut ou si le paramètre du programme DSQSFISO a la valeur YES, et si le format n'est pas spécifié, le format ISO est renvoyé. Si le paramètre du programme DSQSFISO a la valeur NO, le résultat est renvoyé au format spécifié dans le module DSNHDECP.

### Autres fonctions de conversion

Les fonctions scalaires (voir le tableau suivant) permettent de convertir une valeur d'un type de données en un autre.

## Instructions et fonctions SQL de base utilisées dans les requêtes QMF

Tableau 11. Fonctions de conversion

Fonction et syntaxe	Argument	Résultat
BIGINT(V)	V = expression numérique ou expression de chaîne	Représentation sous forme d'entier complexe de V ou représentation sous forme de chaîne de V
BINARY(V, longueur)	V = expression de chaîne  <i>longueur</i> = entier indiquant la longueur de la chaîne de résultat	Chaîne binaire de longueur fixe
DECFLOAT(V,P)	V = expression numérique ou expression de chaîne  P = chiffres de précision du résultat (16 ou 34 ; la valeur par défaut est 34)	Représentation décimale à virgule flottante d'un nombre ou représentation sous forme de chaîne d'un nombre
DECIMAL(V,P,S)	V = nombre  P = précision du résultat, compris entre 1 et 31  S = échelle du résultat	Représentation décimale de V
DIGITS(argument)	Entier binaire ou nombre décimal	Chaîne de caractères qui représente les chiffres de l'argument
FLOAT(argument)	Nombre	Nombre en virgule flottante qui représente l'argument
HEX(argument)	N'importe quel type de données autre qu'une longue chaîne de caractères ou qu'une longue chaîne graphique	Chaîne de caractères qui représente les chiffres hexadécimaux de l'argument
INTEGER(argument)	Nombre entier binaire	Représentation en mots machine de l'argument
VARBINARY(V, longueur)	V = expression de chaîne  <i>longueur</i> = entier indiquant la longueur de la chaîne de résultat	Chaîne binaire de longueur variable
VARGRAPHIC(argument)	Chaîne de caractères courte	Chaîne graphique qui est la représentation en jeu de caractères codé sur deux octets de l'argument

La requête suivante génère des résultats pour certaines des fonctions répertoriées dans le tableau précédent.

La requête suivante :

```

SELECT SALAIRE,          --SALAIRE
DECIMAL(SALAIRE,9,3),   --COL1
DIGITS(SALAIRE),        --COL2
FLOAT(SALAIRE),         --COL3
HEX(NOM),               --COL4
FLOAT(ANNEES)           --COL5
FROM Q.PERS
WHERE DEPT = 10
    
```

Génère ce rapport :

## Instructions et fonctions SQL de base utilisées dans les requêtes QMF

SALAIRE	COL1	COL2	COL3	COL4	COL5
22959.20	22959.200	2295920	2.296E+04	D4D6D3C9D5C1D9C5	7.000E+00
20010.00	20010.000	2001000	2.001E+04	D3E4	1.000E+01
19260.25	19260.250	1926025	1.926E+04	C4C1D5C9C5D3E2	5.000E+00
21234.00	21234.000	2123400	2.123E+04	D1D6D5C5E2	1.200E+01

### Fonctions de chaîne

Les fonctions indiquées dans le tableau suivante permettent de manipuler et extraire des segments de chaîne.

Tableau 12. Fonctions de chaîne

Fonction et syntaxe	Argument	Résultat
LENGTH(argument)	N'importe quel type de données	Entier représentant la longueur de l'argument
SUBSTR(S,N,L)	S : chaîne de caractères ou chaîne graphique à évaluer.  N : entier binaire représentant la position de début de la sous-chaîne de S.  L : entier binaire représentant la longueur de la sous-chaîne.	Sous-chaîne de S
VALUE(arg1, arg2...)	Les arguments doivent avoir des types de données compatibles.	Première valeur définie des arguments fournis.

La fonction LENGTH renvoie la longueur de variable réelle des données si le type de données est VARCHAR. Elle renvoie la longueur fixe si le type de données est CHAR.

La fonction VALUE prend deux arguments ou plus et renvoie le premier argument dans la série résolue en valeur définie. Par exemple, l'instruction suivante extrait la commission de chaque employé en lançant une requête sur la colonne COMM de Q.PERS. Si la colonne COMM contient une valeur NULL pour une ligne, le résultat de cette ligne est "0," le second argument de la fonction VALUE.

```
SELECT VALUE(COMM,0) FROM Q.PERS
```

Le premier ou seul argument de chacune de ces fonctions est une expression qui transmet la valeur à manipuler ou à extraire. Pour LENGTH, la valeur de cette expression peut être n'importe quel type de données. Pour SUBSTR, la valeur doit être une chaîne de caractères ou une chaîne graphique. Pour VALUE, deux valeurs ou plus doivent être indiquées et leurs types de données doivent être compatibles. Par exemple, vous ne pouvez pas indiquer une chaîne INTEGER pour le premier argument et une chaîne CHARACTER pour le second argument d'une fonction VALUE.

Par exemple, la requête suivante trouve la première initiale et le nom de famille d'un candidat dont la matricule provisoire est 400 :

```
SELECT SUBSTR(PRENOM,1,1) || NOM
FROM Q.ENTRETIEN
WHERE MATR_PROV = 400
```

**Information associée:**



 The IBM Publications Center

Pour rechercher des informations sur les fonctions de conversion disponibles et sur la compatibilité des types de données, consultez les informations de référence SQL concernant la base de données que vous utilisez.

---

### Concaténation

L'opérateur de concaténation (CONCAT) relie les deux valeurs d'une expression dans une chaîne unique. L'opérateur de substitution pour CONCAT est ||. Les barres verticales pouvant causer des erreurs d'analyse syntaxique dans les instructions transmises d'un système de gestion de base de données à un autre, l'opérateur CONCAT est l'opérateur de préférence pour les instructions exécutées dans des emplacements distants.

Pour utiliser l'opérateur de concaténation, incluez "CONCAT" entre les chaînes que vous souhaitez associer. Par exemple, la requête ci-dessous répertorie tous les noms de famille de la table Q.ENTRETIEN qui commencent par les lettres suivant le M dans l'alphabet, et associe ces noms à leurs prénoms respectifs.

```
SELECT NOM CONCAT ' ', ' ' CONCAT PRENOM  
FROM Q.ENTRETIEN  
WHERE NOM > 'M'
```

Les règles suivantes s'appliquent à l'opérateur CONCAT :

- Les opérandes d'un opérateur de concaténation doivent tous deux être des chaînes de caractères ou des chaînes graphiques.
- La longueur du résultat correspond à la somme des longueurs des opérandes.
- Le type de données du résultat est :
  - VARCHAR lorsqu'un ou plusieurs opérandes sont de type VARCHAR
  - CHAR lorsque les deux opérandes sont de type CHAR
  - VARGRAPHIC lorsqu'un ou plusieurs opérandes sont de type VARGRAPHIC
  - GRAPHIC lorsque les deux opérandes sont de type GRAPHIC
- La concaténation ne peut pas être spécifiée dans une clause LIKE ou dans la clause SET d'une instruction UPDATE.
- Si l'un ou l'autre opérande est une valeur nulle, le résultat est une valeur nulle. Pour éviter ce résultat, utilisez la fonction de chaîne VALUE en association avec l'opérateur CONCAT.

#### Référence associée:

«Fonctions scalaires SQL», à la page 215

Il existe trois types de fonction scalaire SQL : les fonctions de date/heure, les fonctions de conversion et les fonctions de chaîne.

## Instructions et fonctions SQL de base utilisées dans les requêtes QMF

---

## Chapitre 3. Formats, rapports et diagrammes

QMF crée des rapports à partir des données stockées dans votre base de données. Un format QMF est composé de plusieurs panneaux dont le but est de contrôler le formatage des rapports.

Une fois les données sélectionnées (par l'exécution d'une requête, l'importation de données ou l'affichage d'une table ou d'une vue), vous pouvez utiliser les panneaux de format QMF pour formater les données dans un rapport ou un diagramme. Ces panneaux permettent également d'effectuer des calculs spécifiques sur des données de rapport, tels que l'ajout de colonnes ou le calcul de pourcentages.

---

### Utilisation des formats QMF

QMF génère automatiquement des écrans de format lorsqu'une table s'affiche ou qu'une requête SELECT est exécutée sans indication de format. Le rapport qui en résulte est basé sur un formatage par défaut fourni par QMF.

Vous pouvez voir le format par défaut en saisissant DISPLAY FORM.MAIN (ou DISPLAY FORM) après avoir exécuté une requête sans indiquer de nom de format dans la commande RUN.

Chaque écran de format comporte des zones d'entrée dans laquelle des informations sont ajoutées ou modifiées. Dans les instructions de ces informations, une lettre est affectée à chaque zone d'entrée de chaque écran de format (comme **C**) et correspond à la description qui suit l'écran. S'il existe une valeur par défaut, elle est indiquée dans la zone d'entrée de l'écran. L'effet de chaque zone d'entrée sur les rapports est décrit. Si une zone d'entrée affecte les diagrammes, cette description suit.

---

### Création de rapports dans QMF

Les rapports sont créés initialement par l'application d'un format par défaut aux données extraites de votre requête.

Pour modifier le format par défaut d'un rapport (par exemple, pour modifier la largeur de colonne, ajouter des en-têtes de page ou changer l'espacement entre les lignes d'un rapport), vous pouvez personnaliser les sélections par défaut qui sont proposées sur les panneaux de format. Les données entrées dans une zone de saisie peuvent être converties en majuscule, selon le paramètre de l'option CASE de votre profil.

### Affichage d'un rapport sans données

La commande LAYOUT permet d'afficher un rapport avec des données génériques, si bien que vous pouvez tester un format en cours de création.

Les données de variable sont affichées avec les lettres A, B, C, D, E, F et X, et les nombres 0, 1, 2, 3, 4, 5 et 6. Les autres données (y compris les en-têtes) sont affichées telles qu'elles sont entrées. Vous pouvez personnaliser les différents panneaux de format afin de générer un rapport représentatif indépendamment des

## Formats, rapports et diagrammes

données. Associés à la commande LAYOUT, les formats comportant des variables complexes peuvent être utilisés plusieurs fois.

### Référence associée:

«LAYOUT», à la page 84

La commande LAYOUT génère un exemple de rapport QMF à l'aide d'un seul objet de format QMF en entrée. Cela peut aider au développement d'un format QMF, grâce à la possibilité de visualisation d'un rapport représentatif.

## Symboles utilisés dans les rapports pour indiquer des erreurs

Lorsque QMF ne peut pas afficher une valeur dans un rapport, il affiche un symbole spécial à la place de cette valeur. Le symbole affiché dépend de la cause sous-jacente.

Reportez-vous au tableau suivant pour avoir la liste des symboles et leur signification.

Tableau 13. Symboles d'erreur pouvant apparaître dans des formats QMF

Symbole affiché	Cause de l'erreur
*****	La colonne n'est pas assez large pour afficher la valeur formatée. Seules les colonnes numériques affichent ce symbole. (Les colonnes de caractères sont tronquées à la place.)
>>>>>>>	La valeur est supérieure à la valeur maximale autorisée par le type de données pour cette colonne. Il s'agit d'un dépassement de capacité, généralement détecté par QMF.
????????	La valeur n'est pas définie. Les conditions suivantes sont générées par une valeur non définie dans le rapport : <ul style="list-style-type: none"><li>• dépassement de capacité négatif</li><li>• dépassement de capacité détecté par la base de données</li><li>• division d'une valeur par zéro (dans une requête, un calcul ou une définition de colonne)</li><li>• expressions que REXX ne parvient pas à évaluer</li><li>• expressions REXX résultant en une valeur non numérique</li><li>• agrégations calculées à l'aide de valeurs non définies (à l'exception de FIRST et de LAST)</li></ul>
' ' (blancs)	Les données n'ont aucune occurrence (DSQNOINS) ou aucune relation (DSQNOREL).

## Modifications courantes apportées au format de rapport

Vous êtes susceptibles d'apporter certaines modifications qui visent à changer le format d'un rapport. Ces modifications peuvent être plus fréquentes que d'autres. Ces modifications sont effectuées à partir d'écrans de format spécifiques.

Le tableau suivant répertorie certains ajouts ou modifications courants qui modifient le format d'un rapport et indique le ou les écrans de format appropriés que vous devez utiliser.

Tableau 14. Références rapides au formatage de rapport

Aspect du rapport à ajouter ou modifier	Élément spécifique à ajouter ou modifier	Ecran de format à employer
Ruptures dans le rapport	Texte de rupture par défaut	MAIN, OPTIONS
	Largeur du texte de rupture	OPTIONS
	Texte de rupture d'en-tête	BREAK $n$
	Texte de rupture de bas de page	MAIN, BREAK $n$
	Rupture de récapitulatif	BREAK $n$
	Emplacement sur la page	BREAK $n$
	Contour	MAIN, OPTIONS
Calculs	(Aucun élément spécifique)	CALC
Spécifications pour les colonnes de rapport	Alignement	COLUMNS (indiquez l'écran)
	Définition	COLUMNS (indiquez l'écran)
	En-tête	MAIN, COLUMNS
	Utilisation	MAIN, COLUMNS
	Retrait	MAIN, COLUMNS
	Largeur	MAIN, COLUMNS
	Edition	MAIN, COLUMNS
	Classement	MAIN, COLUMNS
	Tri automatique	OPTIONS
	En-têtes répétés aux ruptures	BREAK $n$
	En-têtes répétés aux blocs de détail	DETAIL
Mise en forme conditionnelle	(Aucun élément spécifique)	CONDITIONS
texte du bloc de détail	Retirer des informations tabulaires	DETAIL
	Indiquer l'emplacement des informations tabulaires	DETAIL
	Inclure du texte avec des valeurs de colonne	DETAIL
Texte d'en-tête de détail	(Aucun élément spécifique)	DETAIL
Texte final sur le rapport	Emplacement sur la page	FINAL
	Largeur	OPTIONS
	Récapitulatif final	FINAL
Colonnes fixes	(Aucun élément spécifique)	OPTIONS
Une nouvelle page est-elle lancée ?	Pour les ruptures	MAIN, BREAK $n$
	Pour le texte du bloc de détail	DETAIL
	Pour le texte final	FINAL
En-tête et pied de page	(Aucun élément spécifique)	MAIN, PAGE
Associer une variante d'écran à une condition	(Aucun élément spécifique)	DETAIL

## Formats, rapports et diagrammes

Tableau 14. Références rapides au formatage de rapport (suite)

Aspect du rapport à ajouter ou modifier	Élément spécifique à ajouter ou modifier	Ecran de format à employer
Lignes de séparation	(Aucun élément spécifique)	OPTIONS
Espacement entre les blocs de détail	(Aucun élément spécifique)	OPTIONS, DETAIL

---

## Création de diagrammes dans QMF

Certaines zones de saisie sur les panneaux de format déterminent les éléments qui apparaissent dans un diagramme, notamment les en-têtes, les légendes, les étiquettes d'axe et les données représentées sur l'axe des X et des Y. Toutefois, toutes les zones d'entrée sur tous les panneaux n'affectent pas les diagrammes.

Les descriptions des panneaux de format indiquent les panneaux et les zones de saisie des panneaux qui affectent les diagrammes et la façon de les modifier.

Le tableau suivant décrit certains ajouts ou changements courants qui modifient votre diagramme dans QMF, et énumère les panneaux de format appropriés qui sont à votre disposition pour effectuer ces modifications.

Tableau 15. Référence rapide des fonctions de diagramme

Pour ajouter ou modifier les éléments suivants :	Utilisez ce panneau de format :
Libellés des légendes (en-têtes de colonnes de données de l'axe des Y)	MAIN, COLUMNS
Étiquettes des données de l'axe des X (colonnes BREAK ou GROUP)	MAIN, COLUMNS
Données de l'axe des Y (colonnes de données numériques)	MAIN, COLUMNS
En-tête de diagramme (en-tête de page)	MAIN, PAGE
Position verticale de l'en-tête de diagramme	PAGE
Nom de fonction dans le libellé de légende	OPTIONS

Vous ne pouvez pas représenter dans un diagramme des données ou des tables qui contiennent des colonnes de type BINARY, VARBINARY ou XML.

---

## FORM.MAIN

Utilisez FORM.MAIN pour effectuer des changements simples dans un rapport ou un diagramme.

Les autres panneaux (voir le tableau suivant) fonctionnent avec le panneau FORM.MAIN pour modifier l'apparence des rapports ou des diagrammes.

Tableau 16. Guide de modification de l'apparence des rapports et des diagrammes

Nom du format	Fonction	Informations complémentaires
FORM.MAIN	Format de base d'un rapport ou d'un diagramme	«FORM.MAIN»

Tableau 16. Guide de modification de l'apparence des rapports et des diagrammes (suite)

Nom du format	Fonction	Informations complémentaires
FORM.BREAK $n$ ( $n = 1$ à $6$ )	Texte figurant avant et après les ruptures dans un rapport	«FORM.BREAK $n$ », à la page 229
FORM.CALC	Expressions pour les calculs dans un rapport	«FORM.CALC», à la page 237
FORM.COLUMNS	Utilisation des colonnes dans un rapport ou un diagramme	«FORM.COLUMNS», à la page 242
FORM.CONDITIONS	Expressions pour le formatage conditionnel	«FORM.CONDITIONS», à la page 253
FORM.DETAIL	Texte inclus avec les valeurs ou les en-têtes de colonne d'un rapport	«FORM.DETAIL», à la page 254
FORM.FINAL	Contenu et positionnement du texte final dans un rapport	«FORM.FINAL», à la page 261
FORM.OPTIONS	Ajustements divers effectués dans un rapport	«FORM.OPTIONS», à la page 266
FORM.PAGE	Contenu et positionnement des en-têtes et des bas de page dans un rapport ou un diagramme	«FORM.PAGE», à la page 273

Chaque élément entré dans le panneau FORM.MAIN est automatiquement répercuté dans une zone de saisie correspondante sur l'une des autres panneaux de format. Cependant, toutes les zones de saisie sur les autres panneaux ne sont pas reflétées sur le panneau FORM.MAIN.

Le tableau suivant montre les zones de saisie sur le panneau FORM.MAIN. Les panneaux FORM.MAIN et FORM.COLUMNS comportent deux zones qui ne sont pas des zones de saisie : Total Width of Report Columns et NUM.

```

FORM.MAIN
COLUMNS:                Total Width of Report Columns: 42
  A                B                C                D                E                F
NUM COLUMN HEADING      USAGE  INDENT WIDTH EDIT  SEQ
-----
 1 ID                    2      6      L    1
 2 NOM                   2      9      C    2
 3 DEPT                  2      6      L    3
 4 POSTE                 2      5      C    4
 5 ANNEES                2      6      L    5

PAGE:  HEADING  ==> G
       FOOTING  ==>
FINAL:  TEXT    ==> H
BREAK1: NEW PAGE FOR BREAK? ==> NO
       FOOTING  ==> I
BREAK2: NEW PAGE FOR BREAK? ==> NO
       FOOTING  ==>
OPTIONS: OUTLINE? ==> YES J      DEFAULT BREAK TEXT? ==> YES

1=Help   2=Check   3=End       4=Show   5=Chart   6=Query
7=Backward 8=Forward 9=         10=Insert 11=Delete 12=Report
OK, cursor positioned.
COMMAND ==>                                SCROLL ==> PAGE

```

Figure 11. Zones de saisie du panneau FORM.MAIN

Les zones de saisie de **A** à **F** correspondent à des zones de saisie identiques sur le panneau FORM.COLUMNS. Si vous ne parvenez pas à voir les colonnes du format sur le panneau FORM.MAIN, faites défiler l'écran vers l'avant ou vers l'arrière.

Ces zones de saisie vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- A** Définir des en-têtes de colonnes.  
La variable globale DSQDC\_COL\_LABELS contrôle si l'en-tête de colonne correspond par défaut au libellé de base de données affecté à la colonne ou au nom de colonne dans la table à partir de laquelle il a été sélectionné.
- B** Choisir comment traiter les colonnes.
- C** Déterminer l'espace entre les colonnes.
- D** Définir la largeur des colonnes.  
La table «Default widths of data types» dans FORM.COLUMNS affiche la largeur par défaut pour chaque type de données.
- E** Spécifier le formatage des colonnes. Vous pouvez utiliser certains codes d'édition dans cette zone.
- F** Modifier l'ordre des colonnes.

### Rapports

L'ordre des colonnes du format est déterminé par l'ordre dans lequel elles sont spécifiées dans l'instruction SELECT de la requête. Modifiez l'ordre des colonnes du rapport en utilisant l'option de réorganisation automatique ou en modifiant la colonne de séquence (SEQ) (**F**) sur le panneau FORM.MAIN.

### Diagrammes

Les zones de saisie COLUMN HEADING, USAGE, WIDTH et EDIT s'appliquent aux diagrammes. Les codes qui apparaissent dans la zone d'entrée USAGE affectent le traitement.



Les zones de saisie de **G** à **J** possèdent des panneaux de format correspondants.

## **G** PAGE

### Rapports

Entrez une seule ligne de texte d'en-tête et de bas de page pour le rapport. QMF détermine le positionnement horizontal et vertical des lignes d'en-tête et de bas de page. La zone de saisie PAGE correspond à deux zones de saisie sur le panneau FORM.PAGE.

### Diagrammes

Tout ce qui apparaît dans la zone d'entrée PAGE d'un en-tête de rapport apparaît également sur un diagramme dans un en-tête. Le texte de bas de page ne peut pas être spécifié pour un diagramme.

## **H** FINAL

### Rapports

Entrez une ligne de texte final pour le rapport. Le positionnement par défaut de la ligne peut être modifié sur le panneau est modifiable sur le panneau FORM.FINAL. L'entrée FINAL correspond à une entrée du panneau FORM.FINAL.

## **I** BREAK1 et BREAK2

### Rapports

Entrez le texte de bas de page pour deux niveaux de ruptures au maximum, puis indiquez s'il convient de démarrer une nouvelle page chaque fois que la valeur de la colonne de rupture spécifiée change. QMF détermine le positionnement horizontal et vertical des ruptures de pied de page. Les zones de saisie BREAK1 et BREAK2 correspondent à celles qui se trouvent sur les panneaux FORM.BREAK1 et FORM.BREAK2.

## **J** OPTIONS

### Rapports

Pour les rapports comportant des ruptures, utilisez l'option OUTLINE pour déterminer si QMF affiche la valeur de la colonne de rupture sur chaque ligne de données tabulaire du rapport. YES affiche la valeur de la colonne BREAK uniquement lorsque la valeur elle-même change.

Pour les rapports qui contiennent des ruptures, utilisez l'option DEFAULT BREAK TEXT pour déterminer s'il convient de générer du texte de rupture de bas de page par défaut pour marquer la ligne d'agrégation BREAK. Lorsque vous n'entrez pas de texte de rupture de bas de page, YES affiche une rupture de bas de page par défaut comportant des astérisques.

Cette zone de saisie correspond à deux zones de saisie sur le panneau FORM.OPTIONS.

## Total width of report columns

### Rapports

Cette zone montre la taille des caractères des colonnes du rapport.

Vous ne pouvez pas modifier cette zone directement mais lorsque vous modifiez INDENT, WIDTH, ou les codes d'édition pour une

colonne (ou bien utilisez le code usage OMIT ou ACROSS), la nouvelle largeur totale des colonnes du rapport (en caractères) apparaît après les deux points.

Si vous utilisez un code d'édition de G avec les données DBCS, chaque caractère codé sur deux octets compte comme deux positions.

Si vous utilisez le code usage ACROSS, la largeur apparaît en tant qu'expression algébrique du format :  $a + (N \times b)$ .

*a* Valeur constante.

*R* Inconnue qui représente le nombre d'ensembles de colonnes dupliques dans la page, c'est-à-dire un ensemble pour chaque valeur distincte dans la colonne ACROSS.

*b* Largeur de chaque groupe de colonnes.

## NUM

### Rapports

Cette zone contient le numéro de chaque colonne dans l'ordre dans lequel la colonne a été sélectionnée par la requête exécutée. Vous ne pouvez pas modifier cette zone mais vous pouvez modifier l'ordre de vos colonnes dans la zone de saisie SEQ.

Vous pouvez indiquer la colonne que vous souhaitez utiliser comme variable de substitution à l'aide de son numéro de colonne. Par exemple, &6 fait référence à la sixième colonne sélectionnée par la requête, même si cette colonne peut ne pas apparaître à la sixième position du rapport.

En général, les colonnes apparaissent dans le rapport de gauche à droite en suivant leurs numéros de séquence. Cependant, lorsque vous utilisez BREAK, GROUP ou une fonction d'agrégation sur le panneau FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS et que vous spécifiez YES pour l'option Automatic reordering of report columns? du panneau FORM.OPTIONS, QMF réorganise automatiquement les colonnes dans le rapport.

Avec la réorganisation des colonnes automatique, si vous utilisez un ou plusieurs codes d'usage BREAK, les colonnes de contrôle sont déplacées à gauche du rapport. Ces colonnes s'affichent dans l'ordre en fonction de leurs numéros de code BREAK.

De plus, les colonnes dont l'usage est l'un des codes usage d'agrégation (AVERAGE, COUNT, FIRST, LAST, CALC*id*, MAXIMUM, MINIMUM, STDEV, SUM, CPCT, CSUM, PCT, TPCT ou TCPCT) sont déplacées à droite du rapport et apparaissent dans l'ordre selon leurs numéros de colonne.

Les zones Report text line width column (Zone C) et Automatic reordering of report column (Zone J) du panneau FORM.OPTIONS fournissent davantage d'information sur la largeur et l'ordre des colonnes.

### Concepts associés:

«Codes d'édition», à la page 298

Un code d'édition est un ensemble de caractères qui indique à QMF comment formater et ponctuer les données contenues dans une colonne spécifique d'un rapport.

«Codes usage», à la page 290

Vous pouvez saisir les codes usage QMF dans la zone USAGE de l'écran QMF FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS pour définir le mode d'utilisation des données des colonnes lors de la génération des rapports et des diagrammes.

**Référence associée:**

«Variables globales qui contrôlent les différents affichages», à la page 353

Les variables globales DSQDC contrôlent l'affichage de certains types d'informations. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

## FORM.BREAK $n$

Utilisez les panneaux FORM.BREAK $n$  (où  $n$  désigne un nombre compris entre 1 et 6) pour effectuer des sélections concernant le texte et son positionnement en définissant jusqu'à six ruptures dans un rapport. QMF place le texte que vous spécifiez sur chaque panneau de rupture après sa rupture associée dans le rapport.

Les panneaux FORM.BREAK $n$  n'affectent pas les diagrammes.

Indiquez un code usage de rupture dans la zone de saisie USAGE (**B**) sur le panneau FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS en regard de l'un des noms de colonne. Cette colonne devient alors la *colonne de contrôle* et une rupture se produit dans le rapport en cas de modification de la valeur dans cette colonne de contrôle.

Lorsqu'il évalue les valeurs dans les colonnes VARCHAR, QMF fait la distinction entre une valeur remplie avec des blancs ou des zéros hexadécimaux et les mêmes valeurs sans ces caractères à droite. Dans ce cas, l'utilisation des panneaux FORM.BREAK $n$  crée une rupture.

Vous pouvez utiliser le même niveau de rupture sur plusieurs colonnes. Dans ce cas, une rupture se produira en cas de modification d'une valeur dans l'une de ces colonnes.

La zone **I** sur le panneau FORM.MAIN spécifie le texte de bas de page pour BREAK1 et BREAK2 dans un rapport et indique s'il convient de commencer une nouvelle page en cas de modification de la valeur dans la colonne de contrôle. Ce que vous spécifiez dans la zone **I** du panneau FORM.MAIN est répercuté sur les panneaux FORM.BREAK1 et FORM.BREAK2. Ce que vous spécifiez dans les zones **H** et **N** des panneaux FORM.BREAK1 et FORM.BREAK2 est répercuté sur le panneau FORM.MAIN.

Il existe six panneaux FORM.BREAK – un pour chaque niveau de rupture possible. Ils sont tous identiques, sauf pour le titre de panneau. La figure suivante affiche les zones de saisie sur les panneaux FORM.BREAK.

```

FORM.BREAK1
A New Page for Break?      ==> NO   B Repeat Detail Heading?  ==> NO
C Blank Lines Before Heading ==> 0   D Blank Lines After Heading ==> 0
E LINE F ALIGN G BREAK1 HEADING TEXT
-----+-----1-----2-----3-----4-----5-----+
1      LEFT
2      LEFT
3      LEFT
      *** END ***

H New Page for Footing?    ==> NO   I Put Break Summary at Line ==> 1
J Blank Lines Before Footing ==> 0   K Blank Lines After Footing ==> 1
L LINE M ALIGN N BREAK1 FOOTING TEXT
-----+-----1-----2-----3-----4-----5-----+
1      RIGHT
2      RIGHT
3      RIGHT
      *** END ***

1=Help      2=Check      3=End      4=Show      5=Chart      6=Query
7=Backward  8=Forward      9=      10=Insert   11=Delete   12=Report
OK, FORM.BREAK1 is displayed.
COMMAND ==>
      SCROLL ==> PAGE

```

Figure 12. Zones de saisie sur les panneaux FORM.BREAK

**A** New page for break?

Indiquez s'il convient de commencer une nouvelle page chaque fois que la valeur contenue dans la colonne de contrôle de la rupture change. Cette valeur affecte les rapports imprimés et exportés, mais pas les rapports affichés. Une nouvelle page est commencée si le rapport n'est pas déjà en haut de la page.

Si vous indiquez YES pour plusieurs niveaux de rupture, un nombre de pages plus important que prévu peut être généré dans votre rapport imprimé ou exporté. Des pages supplémentaires peuvent être générées lorsque plusieurs ruptures se produisent en même temps.

Si vous spécifiez deux ou plusieurs ruptures et que vous indiquez YES en regard de la zone New page for break? sur chaque rupture, une page est générée pour chaque rupture spécifiée chaque fois que le niveau de rupture le plus élevé se produit. Plusieurs ruptures se produisent souvent ensemble, puisque le niveau de rupture le plus élevé force la génération de tous les niveaux de rupture inférieurs. Toutes les ruptures surviennent pour la première ligne des données d'un rapport.

**B** Repeat detail heading?

Indiquez si l'en-tête de détail doit être répété au début de chaque nouveau niveau de rupture après le texte de rupture d'en-tête et avant le texte de bloc de détail.

Dans les rapports imprimés, si une rupture commence en haut d'une page et que vous spécifiez YES dans cette zone, un seul ensemble d'en-têtes de détail apparaît.

Les en-têtes de détail sont composés du texte d'en-tête de détail spécifié dans le panneau FORM.DETAIL et des en-têtes de colonne (sauf si vous supprimez les en-têtes de colonne dans le panneau FORM.DETAIL).

Si vous spécifiez YES dans la zone Repeat Detail Heading? sur le panneau FORM.DETAIL, les spécifications fournies ici sont redéfinies.

**C** Blank lines before heading

Entrez le nombre de lignes vides avant la première ligne du texte de

rupture d'en-tête, s'il est spécifié, ou avant la première ligne du membre de rupture, s'il n'y a aucun texte de rupture d'en-tête. La valeur peut être tout nombre compris entre 0 et 999.

#### **D** Blank lines after heading

Entrez le nombre de lignes vides après la dernière ligne du texte de rupture d'en-tête, s'il est spécifié. Cette entrée peut être tout nombre compris entre 0 et 999.

#### **E** LINE

Identifiez les lignes de texte de rupture d'en-tête et précisez leurs positions par rapport à elles-mêmes et à la ligne de début de la rupture d'en-tête (comme indiqué dans la zone de saisie Blank Lines Before Heading). Vous pouvez indiquer tout nombre compris entre 1 et 999 ou un espace. S'il s'agit d'un espace, QMF ignore le texte associé.

Les nombres que vous choisissez n'ont pas besoin de commencer à 1 ou d'être consécutifs.

Par exemple, examinez les valeurs suivantes sur le panneau FORM.BREAK1 :

LINE	ALIGN	BREAK1	HEADING	TEXT
----	-----	-----	-----	-----
3	LEFT	DEPARTMENT	&4	
2	LEFT	BEGINNING	OF LISTING	

Ces valeurs s'affichent comme suit :

BEGINNING OF LISTING  
DEPARTMENT 35

Notez qu'une ligne vide s'affiche avant la première ligne de texte.

#### **F** ALIGN

Indiquez l'emplacement où chaque ligne du texte de rupture d'en-tête sera placée horizontalement dans le rapport. Vous pouvez placer les lignes à votre convenance dans la largeur du rapport. Pour un rapport en ligne, la largeur correspond à la largeur du rapport affiché ; pour un rapport imprimé, elle correspond à la largeur de la page.

**Left** Aligne à gauche le texte de rupture d'en-tête.

**Right** Aligne à droite le texte de rupture d'en-tête.

#### **Center**

Centre le texte de rupture d'en-tête.

**n** Commence le texte de rupture d'en-tête à la *n*ième position de la ligne, où *n* peut être tout nombre compris entre 1 et 999999.

#### **Append**

Ajoute la ligne à la fin de la ligne précédente de texte de rupture d'en-tête. Si APPEND est utilisé sur la première ligne de texte de rupture d'en-tête, la ligne de texte est alignée à gauche.

La ligne de texte ajoutée doit avoir la même valeur LINE que la ligne à laquelle elle est ajoutée. Si le rapport n'est pas suffisamment grand pour contenir la ligne de texte ajoutée, il peut arriver qu'une partie du texte soit tronquée.

Par exemple, examinez les entrées suivantes du panneau FORM.BREAK1 :

```
Blank Lines Before Heading ==> 0
LINE ALIGN BREAK1 HEADING TEXT
-----
1 LEFT DEPARTMENT
1 APPEND &4
3 LEFT
```

Ces valeurs alignent les colonnes dans le rapport, comme illustré ci-dessous :

DEPT	COMM	POSTE	SALAIRE
DEPARTMENT 66			
66	55.50	EMPL	10988.00
	-	DIR	18555.50
	844.00	VENTES	16858.20
	200.30	VENTES	21000.00
	811.50	VENTES	18674.50
		*	86076.20
DEPARTMENT 84			
84	188.00	EMPL	13030.50
	-	DIR	19818.00

## **G** BREAK1 HEADING TEXT

Entrez le texte d'en-tête que vous souhaitez associer à la rupture. Chaque fois que la valeur dans la colonne de rupture change, le texte spécifié dans cette entrée s'affiche dans le rapport. Vous pouvez ajouter jusqu'à 999 lignes de texte de rupture d'en-tête à l'aide de la commande INSERT. Chaque ligne de texte peut comprendre jusqu'à 55 caractères. Vous pouvez ajouter du texte dans la ligne en utilisant APPEND comme valeur ALIGN ou en spécifiant une position horizontale spécifique.

Par défaut, le texte de rupture d'en-tête s'étend de la marge de gauche à la marge de droite d'un rapport. Vous pouvez toutefois choisir la largeur du texte de rupture d'en-tête dans l'entrée Report text line width du panneau FORM.OPTIONS.

Pour que le texte de rupture d'en-tête apparaisse dans un rapport en majuscule et en minuscule, spécifiez dans votre profil une valeur pour CASE qui soit STRING ou MIXED.

### **STRING**

Affiche le texte de rupture d'en-tête exactement comme il a été entré, mais convertit les autres entrées en majuscule.

### **MIXED**

Affiche toutes les entrées exactement comme elles ont été entrées.

Le texte de rupture d'en-tête peut contenir les variables suivantes :

### **Variables globales**

Utilisez la commande SET GLOBAL pour définir les variables utilisables dans le texte de rupture d'en-tête.

**&n** *n* est un nombre qui représente la ligne en cours dans la colonne *n* sur le format utilisé pour ce rapport. La colonne *n* n'est pas nécessairement la *n*ème colonne qui s'affiche dans un rapport. C'est la *n*ème colonne qui s'affiche sur les panneaux FORM.MAIN et FORM.COLUMNS. Par exemple, le texte de rupture d'en-tête BEGINNING OF DEPARTMENT &3 peut afficher la ligne suivante dans un rapport :

```
BEGINNING OF DEPARTMENT 38
```

Les variables suivantes peuvent également être utilisées avec les valeurs de date, d'heure, d'horodatage et d'horodatage avec fuseau horaire dans le texte de rupture d'en-tête :

#### **&DATE**

La date en cours est formatée selon le paramétrage par défaut de votre site, qui reflète l'un des formats de date suivants :

- USA (Etats-Unis)
- EUR (Européen)
- ISO (International Standards Organization)
- JIS (Japanese Industrial Standard)
- Format de date de substitution fourni par votre site

#### **&TIME**

L'heure en cours est formatée selon le paramétrage par défaut de votre site, qui reflète l'un des formats répertoriés sous &DATE.

#### **&PAGE**

Le numéro de page est imprimé sur chaque page lorsque le rapport est formaté.

Si une page d'un rapport est plus large que la largeur de l'imprimante ou la largeur de l'impression par défaut spécifiée dans votre profil, QMF fractionne la page. La page fractionnée porte alors le même numéro de page mais avec des indices. (Si vous utilisez des données DBCS et que QMF fractionne la page, l'impression se poursuit sur la deuxième page et les suivantes, à partir du quatrième octet à gauche de la page.)

#### **&ROW**

Le numéro de la première ligne de données contenue dans le niveau de rupture en cours est imprimé ou affiché dans votre rapport.

#### **H** New page for footing?

Indique s'il convient de commencer une nouvelle page (si le rapport est imprimé) avant d'afficher tout texte de rupture de bas de page spécifié. Une nouvelle page est commencée si le rapport n'est pas déjà en haut de la page.

#### **I** Put break summary at line

Indique si le récapitulatif de rupture doit être formaté et, dans l'affirmative, son positionnement par rapport aux lignes du texte de rupture de bas de page. La valeur de cette entrée peut être tout nombre compris entre 1 et 999 ou le mot NONE (signifiant aucun récapitulatif de rupture).

#### **J** Blank lines before footing

Spécifiez le nombre de lignes vides avant la première ligne du texte de rupture de bas de page. La valeur de cette entrée peut être tout nombre compris entre 0 et 999 ou le mot BOTTOM.

#### **K** Blank lines after footing

Spécifiez le nombre de lignes vides après la dernière ligne du texte de rupture de bas de page. La valeur de cette entrée peut être tout nombre compris entre 0 et 999.

Si vous spécifiez une rupture et si vous disposez d'une colonne avec des données renvoyées à la ligne avec un code usage de FIRST, LAST, MIN ou MAX, vous pouvez être amené à augmenter la valeur dans cette zone afin

d'afficher toutes les lignes avec renvoi à la ligne dans le récapitulatif de rupture. Vous pouvez utiliser le code d'édition CW pour renvoyer les données à la ligne dans les colonnes.

### **L** LINE

Identifiez les lignes du texte de rupture de bas de page et spécifiez leurs positions par rapport à elles-mêmes et à la ligne de début de la rupture de bas de page (comme indiqué dans la zone de saisie Blank Lines Before Footing). Vous pouvez indiquer tout nombre compris entre 1 et 999 ou un espace. Un blanc ignore tout texte associé.

Les nombres que vous choisissez n'ont pas besoin de commencer à 1 ou d'être consécutifs.

Par exemple, examinez les valeurs suivantes sur le panneau FORM.BREAK1 :

LINE	ALIGN	BREAK1	FOOTING	TEXT
3	LEFT	DEPARTMENT	&4	
2	LEFT	END OF LISTING		

Ces valeurs s'affichent comme suit dans le rapport :

```
END OF LISTING
DEPARTMENT 35
```

### **M** ALIGN

Indiquez l'emplacement où chaque ligne du texte de rupture de bas de page va être placée horizontalement dans le rapport. Pour les ruptures sans récapitulatif de rupture, vous pouvez placer les lignes du texte de rupture de bas de page en tout point du rapport. La largeur du rapport est indiquée en haut du panneau FORM.MAIN.

Pour les ruptures comportant des récapitulatifs de ruptures créés avec les codes usage (sauf OMIT, BREAKn, GROUP ou ACROSS), QMF place les lignes de texte de rupture de bas de page entre la marge gauche et le début de la zone de retrait associée à la colonne la plus à gauche des données récapitulatives.

**Left** Aligne à gauche le texte de rupture de bas de page.

**Right** Aligne à droite le texte de rupture de bas de page.

#### **Center**

Centre le texte de rupture de bas de page.

**n** Commence le texte de rupture de bas de page à la *n*ème position de la ligne, où *n* peut être tout nombre compris entre 1 et 999999.

#### **Append**

Ajoute la ligne à la fin de la ligne précédente du texte de rupture de bas de page. Si APPEND est utilisé pour une ligne de texte qui n'est pas ajoutée à une autre ligne, la ligne de texte est alignée à gauche.

La ligne de texte ajoutée doit avoir la même valeur LINE que la ligne à laquelle elle est ajoutée.

Par exemple, examinez les entrées du panneau FORM.BREAK1 :

LINE	ALIGN	BREAK1	FOOTING	TEXT
1	RIGHT	TOTAL		



```

1  APPEND  SALARIES--DEPT. &4;
3  RIGHT
4  RIGHT
5  RIGHT

```

Ces valeurs alignent les colonnes comme suit dans le rapport.

DEPT	COMM	POSTE	SALAIRE
66	55.50	EMPL	10988.00
	-	DIR	18555.50
	844.00	VENTES	16858.20
	200.30	VENTES	21000.00
	811.50	VENTES	18674.50
TOTAL SALARIES--DEPT. 66			86076.20
84	188.00	EMPL	13030.50
	-	DIR	19818.00
	806.10	VENTES	15454.50
	1285.00	VENTES	17844.00
TOTAL SALARIES--DEPT. 84			66147.00

Si le rapport n'est pas suffisamment grand pour contenir la ligne de texte ajoutée, il peut arriver qu'une partie du texte soit tronquée.

## **N** BREAK1 FOOTING TEXT

Entrez le texte de bas de page que vous souhaitez associer à la rupture. Chaque fois que la valeur dans la colonne de rupture change, le texte spécifié dans cette entrée s'affiche dans le rapport. Vous pouvez ajouter jusqu'à 999 lignes de texte de rupture de pied de page à l'aide de la commande INSERT. Chaque ligne de texte peut comprendre jusqu'à 55 caractères. Vous pouvez ajouter du texte dans la ligne en utilisant APPEND comme valeur ALIGN ou en spécifiant une position horizontale spécifique.

Par défaut, le texte de rupture de bas de page s'étend de la marge de gauche d'un rapport au début des données récapitulatives de rupture (le cas échéant) ou à la marge de droite d'un rapport. Toutefois, vous pouvez choisir la largeur du texte de rupture de bas de page dans l'entrée Report text line width du panneau FORM.OPTIONS.

Pour que le texte de rupture de bas de page apparaisse dans un rapport en majuscule et en minuscule, spécifiez dans votre profil une valeur de CASE qui soit STRING ou MIXED.

### **STRING**

Affiche le texte de rupture de pied de page exactement comme il a été entré, mais convertit toutes les autres entrées en majuscule.

### **MIXED**

Affiche toutes les entrées exactement comme elles ont été entrées.

Le texte de rupture de bas de page peut contenir les variables suivantes :

### **Variables globales**

Utilisez la commande SET GLOBAL pour définir les variables utilisables dans le texte de rupture de bas de page.

**&n** *n* est un nombre qui représente la valeur la plus actuelle dans la colonne *n* sur le format utilisé pour ce rapport. La colonne *n* n'est pas nécessairement la *n*ème colonne qui s'affiche dans un rapport. C'est la *n*ème colonne qui est sélectionnée dans la base de

données, ou la *n*ème colonne répertoriée dans les panneaux FORM.MAIN et FORM.COLUMNS.

Par exemple, le texte de rupture de bas de page END OF DEPARTMENT &3 peut s'afficher comme suit dans un rapport :  
END OF DEPARTMENT 38

**&COUNT**

Nombre de lignes extraites ou imprimées depuis la dernière rupture au même niveau. Cette valeur augmente d'une ligne de données à l'autre.

**&ROW**

Le numéro de la dernière ligne de données est imprimé ou affiché dans votre rapport.

**id** Valeur calculée.

&CALC*id* est décrit dans FORM.CALC.

**&DATE**

Date en cours.

**&TIME**

Heure en cours.

**&PAGE**

Numéro de la page.

Pour plus d'informations sur ces variables, voir les descriptions précédentes de &DATE, &TIME et &PAGE.

**&an** *n* est un numéro de colonne valide et *a* correspond à l'une des fonctions d'agrégation QMF suivantes : AVG, COUNT, CPCT, CSUM, FIRST, LAST, MAX, MIN, PCT, STDEV, SUM, TCPCT et TPCT. Les valeurs des agrégations reposent sur les valeurs en cours d'exécution dans le niveau de rupture en cours.

Supposons par exemple que la quatrième colonne du rapport contient les salaires et que vous voulez regrouper les salaires de chaque groupe dans le texte de bas de page. Entrez le texte BREAK1 FOOTING TEXT suivant :

```
TOTAL SALARY FOR DEPARTMENT &3 IS &SUM4
```

La ligne de texte de rupture de bas de page résultat dans le rapport serait :

```
TOTAL SALARY FOR DEPARTMENT 38 IS $77,285.55
```

Si vous spécifiez la variable d'agrégation dans le texte de rupture de bas de page, vous ne devez pas spécifier la même agrégation que le code usage pour cette colonne. Cependant, l'agrégation doit être compatible avec le code d'édition et le type de données de la colonne. Par exemple, vous ne pouvez pas spécifier &SUM3 dans votre texte final si les données de la colonne 3 comportent un code d'édition de caractère.

Si vous utilisez une variable d'agrégation de pourcentage (PCT, TPCT ou TCPCT) dans le texte de bas de page et que vous l'associez à une colonne comportant un code d'édition D, QMF formate la valeur de pourcentage comme s'il y avait un code d'édition L. De la même façon, si vous utilisez la variable d'agrégation STDEV (écart standard) et que vous l'associez à une

colonne comportant un code d'édition P ou D, QMF formate l'écart standard comme s'il y avait un code d'édition L.

**Concepts associés:**

«Variables utilisées dans les formats», à la page 311

Vous pouvez utiliser des variables globales (définies par les utilisateurs et fournies par QMF) et des variables de format dans les formats QMF. Une variable peut remplacer une chaîne de texte ou une valeur numérique. Vous pouvez affecter des valeurs différentes à la variable afin de générer des rapports différents sans modifier le format.

**Référence associée:**

«Codes d'édition des données de type caractère», à la page 301

Plusieurs codes d'édition permettent de formater les données de type caractère.

«Codes d'édition des données numériques», à la page 303

Plusieurs codes d'édition permettent de formater les données numériques.

«FORM.CALC»

Le panneau FORM.CALC vous permet d'entrer des expressions destinées aux calculs de rapport. Il contient initialement une seule ligne réservée à une expression unique, mais accepte 998 lignes supplémentaires.

«FORM.DETAIL», à la page 254

Le panneau FORM.DETAIL comprend les variantes de détail que vous définissez. Vous pouvez créer jusqu'à 99 variantes, chacune d'elles pouvant correspondre aux conditions entrées sur le panneau FORM.CONDITIONS. Sauf si chaque condition est mutuellement exclusive, plusieurs variantes de détail peuvent être affichées pour la même ligne de données.

«FORM.MAIN», à la page 224

Utilisez FORM.MAIN pour effectuer des changements simples dans un rapport ou un diagramme.

«FORM.OPTIONS», à la page 266

Le panneau FORM.OPTIONS permet d'affiner la présentation de votre rapport.

«SET GLOBAL», à la page 146

La commande SET GLOBAL attribue des valeurs aux variables globales en ligne de commande QMF, par une procédure ou par l'interface externe. Vous ne pouvez pas modifier la valeur d'une variable globale définie en lecture seule.

## FORM.CALC

Le panneau FORM.CALC vous permet d'entrer des expressions destinées aux calculs de rapport. Il contient initialement une seule ligne réservée à une expression unique, mais accepte 998 lignes supplémentaires.

**Restriction :** FORM.CALC utilise des expressions écrites en REXX, ce qui n'est pas pris en charge dans CICS.

La figure suivante affiche les zones de saisie du panneau FORM.CALC. Chaque zone de saisie est décrite ci-dessous ; son incidence sur les rapports est également présentée. Le panneau FORM.CALC n'affecte pas les diagrammes.

FORM.CALC		C	D	E
A	B	PASS	For &CALCid	EDIT
ID	CALCULATION EXPRESSION	NULLS?	WIDTH	EDIT
-----		NO	10	C
*** END ***				
1=Help	2=Check	3=End	4=Show	5=Chart
7=Backward	8=Forward	9=	10=Insert	11=Delete
6=Query	12=Report			
OK, Cursor positioned.		SCROLL ==> PAGE		
COMMAND ==>				

Figure 13. Zones de saisie du panneau FORM.CALC

**A ID**

Entrez un identificateur compris entre un et trois caractères pour l'expression de calcul correspondante. Cet identificateur peut être tout nombre compris entre 1 et 999. Lorsqu'il est ajouté au code usage CALC ou à la variable &CALC, il identifie les expressions sur le format FORM.CALC qui seront utilisées dans un calcul.

La variable *id* peut être utilisée uniquement dans le texte de bloc de détail, le texte final et le texte de bas de page de rupture. Le code usage *CALCid* et la variable *id* activent l'évaluation de l'expression du calcul sur le panneau FORM.CALC dont l'ID est égal à *id*.

Pour une variable &CALC, le résultat évalué est édité en fonction de la largeur et du code d'édition spécifiés pour l'expression dans le panneau FORM.CALC. Pour un code usage *CALCid*, le résultat évalué est édité en fonction de la largeur des colonnes et du code d'édition de CALC.

**B CALCULATION EXPRESSION**

Entrez expression. Celle-ci peut contenir jusqu'à 50 caractères. Vous ne pouvez pas exécuter de commandes QMF (à l'aide des interfaces appelables ou des interfaces de commande) au sein d'un programme REXX utilisé dans le panneau FORM.CALC.

En plus de l'*id*, toute variable de format valide peut être utilisée dans les expressions. Les variables suivantes sont valides :

**Variables globales**

Utilisez la commande SET GLOBAL pour définir les variables utilisables dans les expressions de calcul.

**Variables de colonne : &n**

*n* est un numéro de colonne.

**Variables d'agrégation : &an**

*n* est un numéro de colonne valide et *a* correspond à l'une des fonctions d'agrégation QMF suivantes : AVG, COUNT, CPCT, CSUM, FIRST, LAST, MAX, MIN, PCT, STDEV, SUM, TCPCT et TPCT.

**&ROW**

Imprime le numéro de la ligne de données au moment de l'évaluation du calcul. La variable &ROW est remplacée juste avant l'évaluation du code usage CALC ou de la variable &CALCid.

**&COUNT**

Nombre de lignes.

**&DATE**

Date en cours.

**&TIME**

Heure en cours.

**&PAGE**

Page en cours (toujours 1 pour les rapports affichés).

Vous trouverez des descriptions plus détaillées de &COUNT, &DATE, &TIME et &PAGE dans le panneau FORM.BREAKn.

Lorsqu'une expression est entrée, ses variables sont validées. Les numéros de colonne et la compatibilité des codes usage ou codes d'édition (ou les deux) sont vérifiés dans les variables de colonne. Veillez à utiliser des variables de substitution qui soient compatibles avec l'expression, car QMF ne vérifie pas les variables de substitution non numériques dans une expression arithmétique. Par exemple, si la sixième colonne contient le code d'édition C et que l'expression utilise &SUM6, une erreur existe et un message est généré.

Si vous rencontrez une erreur de syntaxe dans l'expression, vous devez la corriger dans le programme REXX lui-même ou dans l'expression REXX. Veuillez à respecter les règles de codification REXX.

Supposons que vous incluez dans l'expression un nom de programme qui n'existe pas. Après avoir corrigé le nom du programme ou créé le programme, entrez SHOW F.CALC et effectuez les modifications requises. Si aucune autre modification n'est nécessaire, retapez l'un des caractères dans l'expression. QMF revalidera alors les variables pour vérifier que votre format a été généré correctement. Si vous ne revalidez pas votre format, vous pouvez obtenir des résultats imprévisibles.

**C PASS NULLS**

Entrez YES ou NO.

**YES** Vous permet d'utiliser les valeurs fournies par QMF (présentées dans le tableau suivant) pour modifier le traitement de la valeur en fonction de la situation :

Tableau 17. Traitement par défaut des valeurs NULL de base de données

Situation	Chaîne de caractères qui remplace la valeur.
Les données sont indéfinies.	DSQNULL
Les données sont indéfinies.	DSQUNDEF
Les données présentent un dépassement de capacité.	DSQOFLOW
Les données n'ont pas d'occurrence.	DSQNOINS
Les données n'ont pas de relation.	DSQNOREL

**NO** Renvoie une valeur NULL pour les valeurs répertoriées ci-dessus. Rien n'est passé à REXX pour évaluation.

Par exemple, toute variable de base de données nulle (valeur=0) est remplacée par la chaîne de caractères DSQNULL avant que l'expression ne soit transmise à REXX pour évaluation. Vous pouvez fournir une expression ou un programme REXX qui vérifie la chaîne et redéfinit 0 (ou toute valeur servant vos fins) pour la valeur nulle de base de données.

Si une valeur nulle est renvoyée par l'expression REXX, vous pouvez l'insérer dans votre rapport.

Si l'expression contient une valeur de substitution nulle, non définie, présentant des dépassements ou n'ayant aucune occurrence ou relation, l'expression entière est définie sur la valeur qui représente cette condition. Cette réduction d'expression n'est effectuée que sur les expressions, pas sur les comparaisons.

Si l'expression contient plusieurs valeurs de substitution nulles, non définies, présentant des dépassements ou n'ayant aucune occurrence ou relation, l'ordre de priorité suivant sera utilisé pour la réduction de l'expression.

1. Non défini
2. Dépassement
3. Null
4. Aucune occurrence
5. Aucune relation

### **D** WIDTH

Entrez la largeur (en caractères mono-octets) dans laquelle le résultat évalué de l'expression correspondante sera édité dans le texte du rapport. Ce paramètre ne s'applique qu'aux résultats obtenus pour les variables &CALC*id*. Si la variable CALC*id* ne peut pas être éditée en fonction du code d'édition de la colonne, le code d'édition de CALC*id* est utilisé.

WIDTH est une zone de saisie de 5 caractères qui doit contenir un nombre compris entre 1 et 32 767. La valeur par défaut est 10.

### **E** EDIT

Entrez le code d'édition à utiliser lorsque le résultat évalué de l'expression correspondante est édité dans le texte du rapport. Ce paramètre ne s'applique qu'aux résultats obtenus pour les variables &CALC*id*. Les résultats de la variable CALC*id* sont édités à l'aide du code d'édition spécifié pour la colonne sur les panneaux FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS.

EDIT est une zone de 5 caractères La valeur par défaut est C (pour les données de type caractère) lorsqu'une ligne est insérée dans le panneau FORM.COLUMNS. Seuls les codes d'édition présentés dans le tableau suivant sont acceptés.

Tableau 18. Codes d'édition acceptés sur le panneau FORM.CALC

Type de données à formater	Codes d'édition acceptés sur le panneau FORM.CALC	Effet ou usage
Numérique	D, E, I, J, K, L, P	Vous pouvez utiliser des suffixes facultatifs avec ces codes d'édition numériques. Z est un suffixe facultatif pour tous les codes d'édition numériques, qui permet de supprimer les valeurs nulles. C est un suffixe facultatif pour le code d'édition D, qui contraint QMF à utiliser le symbole monétaire spécifié dans la variable globale DSQDC_CURRENCY au lieu du symbole monétaire par défaut. Vous pouvez ajouter une valeur d'échelle décimale comprise entre 0 et 99 à tout code d'édition numérique, sauf E.
Caractère	C	Edition de caractères (par défaut).
Défini par l'utilisateur	Uxxxx, Vxxxx	Codes d'édition utilisateur pour l'édition de nombres ou de caractères.

La figure suivante résume les résultats renvoyés lorsqu'un code d'édition est appliqué à une expression.

Tableau 19. Résultats renvoyés lorsqu'un code d'édition est appliqué à une expression

Résultat de l'expression utilisateur	Code d'édition applicable	Résultat édité	
Numérique	Numérique	Edité en fonction du code d'édition.	
	Non numérique	Représentation par caractère du résultat édité en fonction du code d'édition.	
	Uxxxx, Vxxxx	Edité par la routine d'édition utilisateur (le résultat de l'expression pour Uxxxx est transmis à la routine en tant que données à virgule flottante étendue).	
Non numérique	Numérique	Edité comme si le code d'édition était C (caractère).	
	Non numérique	Cxx	Caractère
		Uxxxx, Vxxxx	Edité comme par la routine d'édition de l'utilisateur.

#### Concepts associés:

«Codes d'édition», à la page 298

Un code d'édition est un ensemble de caractères qui indique à QMF comment formater et ponctuer les données contenues dans une colonne spécifique d'un rapport.

«Codes usage», à la page 290

Vous pouvez saisir les codes usage QMF dans la zone USAGE de l'écran QMF FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS pour définir le mode d'utilisation des données des colonnes lors de la génération des rapports et des diagrammes.

#### Référence associée:

## FORM.CALC

«FORM.BREAK $n$ », à la page 229

Utilisez les panneaux FORM.BREAK $n$  (où  $n$  désigne un nombre compris entre 1 et 6) pour effectuer des sélections concernant le texte et son positionnement en définissant jusqu'à six ruptures dans un rapport. QMF place le texte que vous spécifiez sur chaque panneau de rupture après sa rupture associée dans le rapport.

«FORM.FINAL», à la page 261

Le panneau FORM.FINAL vous permet d'effectuer des sélections détaillées sur le contenu et le positionnement du texte final dans un rapport. QMF insère le texte à la fin du rapport. Vous pouvez alors l'utiliser, par exemple, pour identifier les données récapitulatives finales d'un rapport.

«SET GLOBAL», à la page 146

La commande SET GLOBAL attribue des valeurs aux variables globales en ligne de commande QMF, par une procédure ou par l'interface externe. Vous ne pouvez pas modifier la valeur d'une variable globale définie en lecture seule.

---

## FORM.COLUMNS

Le panneau FORM.COLUMNS permet de sélectionner les utilisations des colonnes. Ce que vous spécifiez sur le panneau FORM.COLUMNS est reflété sur le panneau FORM.MAIN.

Inversement, ce que vous spécifiez sur le format FORM.MAIN (zones **A** à **F**) est reflété sur le panneau FORM.COLUMNS.

La figure suivante affiche les zones de saisie du panneau FORM.COLUMNS.

```
FORM.COLUMNS
COLUMNS:          Total Width of Report Columns: 66
  A                B                C                D                E                F
NUM  COLUMN HEADING  USAGE  INDENT  WIDTH  EDIT  SEQ
---  -
  1  ID              2      6      L      1
  2  NOM             2      9      C      2
  3  DEPT            2      6      L      3
  4  POSTE           2      5      C      4
  5  ANNEES          2      6      L      5
  6  SALAIRE         2      10     L2     6
  7  COMM            2      10     L2     7
  8  Total Earnings  2      12     L2     8
    *** END ***

1=Help      2=Check    3=End      4=Show     5=Chart    6=Query
7=Backward  8=Forward   9=Specify  10=Insert  11=Delete  12=Report
OK, FORM.COLUMNS is displayed.
COMMAND ==>>>                                SCROLL ==>> PAGE
```

Figure 14. Zones de saisie du panneau FORM.COLUMNS

### **A** COLUMN HEADING

#### Rapports

Définir des en-têtes de colonnes. Sur le format par défaut, les en-têtes de colonne peuvent être l'un des suivants :

- Libellé de base de données affecté à la colonne ou nom de la colonne dans la table à partir de laquelle il a été sélectionné
- La variable globale DSQDC\_COL\_LABELS contrôle si l'en-tête de colonne correspond par défaut au libellé de base de données ou au nom de colonne.



- Un en-tête généré construit par QMF pour les colonnes contenant des constantes ou des valeurs calculées

Vous pouvez entrer de nouveaux en-têtes comportant jusqu'à 40 caractères sur un en-tête présenté dans la zone COLUMN HEADING. L'en-tête, tel que le nom de colonne initial, peut contenir des blancs ou des caractères spéciaux. Pour créer des en-têtes multiligne, utilisez un trait de soulignement dans un en-tête de colonne pour indiquer une rupture entre les lignes. Par exemple, EMPLOYEE\_NAME s'affiche comme suit dans le rapport :

```
EMPLOYEE
NOM
```

Un trait de soulignement simple avant ou après un en-tête de colonne complet n'a pas d'effet. Par exemple, EMPLOYEE NAME n'ajoute pas de ligne vide. Cependant, des traits de soulignement consécutifs dans le texte d'un en-tête de colonne génère une ou plusieurs lignes vides dans un titre de colonne. Un en-tête de colonne peut comporter jusqu'à neuf lignes.

Par exemple, examinez ces deux noms de colonne :

```
1 ONE_TWO_THREE_FOUR_FIVE_SIX_SEVEN
2 SIX__LINE__TITLE
```

Il y a une ligne vide pour chaque trait de soulignement entré ; par conséquent, ces valeurs s'affichent comme suit dans le rapport :

```
ONE        SIX
TWO
THREE     LINE
FOUR
FIVE
SIX       TITLE
SEVEN
```

Si vous utilisez des caractères codés sur deux octets dans les en-têtes de colonne, vous pouvez spécifier une rupture entre les lignes si le trait de soulignement que vous utilisez est un caractère mono-octet.

Pour créer des en-têtes de colonne en majuscule et en minuscule, indiquez dans votre profil une valeur CASE qui soit STRING ou MIXED.

Les en-têtes sont alignés à gauche au-dessus des colonnes de données de type caractère, et alignés à droite au-dessus des colonnes de données numériques. Si l'en-tête comporte plusieurs lignes, la ligne la plus longue est alignée et les lignes les plus courtes sont centrées par rapport à la ligne la plus longue. Vous pouvez redéfinir ces valeurs par défaut en entrant une nouvelle valeur d'alignement.

Si une ligne d'un en-tête est plus longue que la largeur de la colonne, elle remplit la largeur totale de la colonne et est tronquée sur la droite.

Vous ne pouvez pas utiliser une variable globale dans un en-tête de colonne ; QMF ne substituera pas une valeur pour la variable.

### Diagrammes

Les en-têtes de colonne des données représentées sur l'axe des Y apparaissent dans la légende d'un diagramme. Par conséquent,

vous voulez certainement que ces en-têtes de colonne soient aussi concis que possible, ou bien la légende prendra trop d'espace sur le diagramme.

### **B** USAGE

#### Rapports

Indiquez la manière dont vous voulez qu'une colonne soit traitée pour un rapport. Si le code usage d'une colonne est vide, les valeurs de la colonne sont répertoriées sans autre traitement, sauf si une ou plusieurs colonnes du rapport ont un usage de groupe (GROUP) et qu'au moins une colonne possède un usage d'agrégation. Dans ce cas, les colonnes ayant des codes usage vides sont omises. Vous pouvez entrer dans cette zone un certain nombre de fonctions d'agrégation qui sont répertoriées dans le tableau suivant.

Tableau 20. Fonctions d'agrégation

Agrégation	Code usage	Abréviation minimale	Informations complémentaires
Latérale	ACROSS	AC	«Code usage ACROSS», à la page 290
Moyenne	AVERAGE (ou AVG)	AV	«Codes usage d'agrégation», à la page 291
Rupture1	BREAK, BREAK1	B, B1	«FORM.BREAKn», à la page 229
Rupture1x	BREAKX, BREAK1X	BX, B1X	«FORM.BREAKn», à la page 229
Rupture2	BREAK2	B2	«FORM.BREAKn», à la page 229
Rupture2x	BREAK2X	B2X	«FORM.BREAKn», à la page 229
Rupture3	BREAK3	B3	«FORM.BREAKn», à la page 229
Rupture3x	BREAK3X	B3X	«FORM.BREAKn», à la page 229
Rupture4	BREAK4	B4	«FORM.BREAKn», à la page 229
Rupture4x	BREAK4X	B4X	«FORM.BREAKn», à la page 229
Rupture5	BREAK5	B5	«FORM.BREAKn», à la page 229
Rupture5x	BREAK5X	B5X	«FORM.BREAKn», à la page 229
Rupture6	BREAK6	B6	«FORM.BREAKn», à la page 229
Rupture6x	BREAK6X	B6X	«FORM.BREAKn», à la page 229
Calcul	CALC <i>id</i>	CA	«FORM.CALC», à la page 237
Nombre	COUNT	CO	«Codes usage d'agrégation», à la page 291
Pourcentage cumulé	PCTCR	CP	«Codes usage d'agrégation», à la page 291
Somme cumulée	SOMME SALAIRE	CS	«Codes usage d'agrégation», à la page 291
Première	FIRST	F	«Codes usage d'agrégation», à la page 291
Groupe	GROUP	G	«GROUP, code usage», à la page 297
Dernière	LAST	L	«Codes usage d'agrégation», à la page 291
Maximale	MAXIMUM	MA	«Codes usage d'agrégation», à la page 291
Minimale	MINIMUM	MI	«Codes usage d'agrégation», à la page 291
Omission	OMIT	O	«Code usage OMIT», à la page 298
Pourcentage	PCT	P	«Codes usage d'agrégation», à la page 291
Ecart standard	STDEV	ST	«Codes usage d'agrégation», à la page 291

Tableau 20. Fonctions d'agrégation (suite)

Agrégation	Code usage	Abréviation minimale	Informations complémentaires
Somme	SUM	SU	«Codes usage d'agrégation», à la page 291
Pourcentage cumulé total	TCPCT	TC	«Codes usage d'agrégation», à la page 291
Pourcentage total	TPCT	TP	«Codes usage d'agrégation», à la page 291

**C** INDENT**Rapports**

Spécifiez le nombre d'espaces vides à laisser à gauche d'une colonne. Les espaces vides séparent la colonne de la colonne précédente ou de la marge gauche. La valeur de INDENT peut être tout nombre compris entre 0 et 999. Pour les colonnes utilisant un code d'édition graphique, le retrait minimum est 1. Le retrait par défaut pour chaque colonne est 2.

Le retrait est toujours exprimé en nombre de caractères mono-octets.

**D** WIDTH**Rapports**

Indiquez le nombre de positions de caractères réservées pour l'affichage des données à partir d'une colonne. Cette largeur s'applique également à l'en-tête de colonne et peut être tout nombre compris entre 1 et 32 767.

Si la colonne que vous affichez utilise un code d'édition graphique, la valeur de l'option WIDTH peut être tout nombre compris entre 1 et 16 383. La largeur nécessaire pour afficher ou imprimer les données est le double de celle définie pour la colonne dans la base de données, plus un espace.

Lorsque vous affectez une largeur pour des données numériques, vérifiez que la valeur que vous spécifiez prend en compte l'espace requis pour les caractères et les chiffres suivants :

- Un signe moins (sauf avec le code d'édition J)
- Un séparateur décimal (lorsque les codes d'édition les spécifient)
- Les séparateurs pour les groupes de milliers (avec les codes d'édition D, K et P)
- Un symbole monétaire (avec le code d'édition D)
- Un signe pourcentage (avec le code d'édition P)

Si la longueur d'une valeur à afficher dépasse la largeur de la colonne (par exemple, lorsque vous tentez d'afficher une colonne contenant des données XML) :

- S'il s'agit de données numériques, celles-ci sont remplacées par une ligne d'astérisques (\*\*\*\*\*).

Dans certains cas, vous pouvez éviter un dépassement de capacité numérique en utilisant un autre type de données. Par exemple, dans une opération arithmétique, si toutes les opérands sont des nombres décimaux et qu'un dépassement de capacité se produit, vous pouvez remplacer au moins un opérande par un nombre en virgule flottante. Dans cet exemple,

l'opérande peut être une constante en virgule flottante ou une colonne de table en virgule flottante.

- S'il s'agit de données de type caractère, date, heure ou horodage, celles-ci sont tronquées à droite ou à gauche (en fonction de l'alignement spécifié pour les données).

Résolvez les problèmes de largeur de colonne en modifiant la valeur WIDTH de la colonne et en affichant à nouveau le rapport. Vous pouvez également spécifier que vous voulez conserver la même largeur de colonne, mais que vous voulez que les données qui ne tiennent pas sur une ligne soient renvoyées sur la ligne suivante dans la colonne. Le renvoi à la ligne dans les colonnes s'applique uniquement aux données non numériques.

La largeur d'une colonne sur le format par défaut est au moins aussi grande que la ligne la plus longue dans l'en-tête de colonne. Autrement, la largeur affectée dépend du type de données de la colonne, comme illustré dans la tableau suivant.

Tableau 21. Largeurs par défaut des types de données

Type de données	Largeur sur le format par défaut
SMALLINT	6
INTEGER	11
BIGINT	20
DECIMAL	Largeur de la colonne dans la base de données, plus 3 espaces.
FLOAT	10
DECFLOAT(16)	12 si les données décimales à virgule flottante sont prises en charge par le système d'exploitation ; sinon, les métadonnées sont affichées avec une largeur par défaut de 8.
DECFLOAT(34)	12 si les données décimales à virgule flottante sont prises en charge par le système d'exploitation ; sinon, les métadonnées sont affichées avec une largeur par défaut de 8.
CHAR	Largeur de la colonne dans la base de données.
VARCHAR	Largeur maximum de la colonne dans la base de données.
LONG VARCHAR	La plus petite de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La largeur de la colonne.</li> <li>• Une largeur déterminée par QMF, basée sur la quantité et le type des autres colonnes du rapport.</li> </ul>
GRAPHIC	Largeur de la colonne dans la base de données.
VARGRAPHIC	Largeur de la colonne dans la base de données.
LONG VARGRAPHIC	La plus petite de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La largeur de la colonne.</li> <li>• Une largeur déterminée par QMF, basée sur la quantité et le type des autres colonnes du rapport.</li> </ul>

Tableau 21. Largeurs par défaut des types de données (suite)

Type de données	Largeur sur le format par défaut
DATE	10 ou, si votre format de date est défini localement par votre site, la valeur la plus grande de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La largeur de l'en-tête de colonne.</li> <li>• La largeur du format de date défini localement.</li> </ul>
TIME	8 ou, si votre format d'heure est défini localement par votre site, la valeur la plus grande de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La largeur de l'en-tête de colonne.</li> <li>• La largeur du format d'heure défini localement.</li> </ul>
TIMESTAMP(0)	19
TIMESTAMP(n)	20 + n (où n = 1 à 12)
TIMESTAMP (0) WITH TIME ZONE	25
TIMESTAMP (n) WITH TIME ZONE	26 + n (où n = 1 à 12)
BINARY(n)	Les métadonnées sont affichées par défaut avec une largeur par défaut de 8 + n, n étant une valeur comprise entre 1 et 255.
VARBINARY(n)	Les métadonnées sont affichées par défaut avec une largeur par défaut de 11 + n, n étant une valeur comprise entre 1 et 32704.
XML	Les métadonnées sont affichées par défaut. Si le nom de colonne est inférieur à 3 caractères, la largeur par défaut est 3. S'il est supérieur à 3 caractères, la largeur par défaut est la même que celle du nom de colonne (jusqu'à 10).
CLOB	Les métadonnées sont affichées par défaut. La largeur par défaut est définie localement, jusqu'à 10.
BLOB	Les métadonnées sont affichées par défaut. La largeur par défaut est définie localement, jusqu'à 10.
DBCLOB	Les métadonnées sont affichées par défaut. La largeur par défaut est définie localement, jusqu'à 10.

Lors de l'insertion d'une ligne dans le panneau FORM.COLUMNS, la largeur par défaut est 10.

Pour les données en virgule flottante simple précision, les valeurs ayant des types de données FLOAT sont traitées de la même façon pour les nombres en simple ou en double précision.

Pour utiliser des données DECFLOAT dans QMF, le processeur sur lequel QMF s'exécute doit prendre en charge les instructions à virgule flottante décimale.

Vous pouvez remplacer le comportement de formatage par défaut pour les données de type caractère, numérique, décimal, date et heure en définissant les variables globales suivantes :

DSQDC\_EC\_CHAR

DSQDC\_EC\_NUM

DSQEC\_DEC

DSQDC\_EC\_DATE

DSQDC\_EC\_TIME

Les valeurs de ces variables globales remplacent les règles de formatage par défaut présentées dans le tableau ci-dessus.

### Diagrammes

Indiquez le nombre de positions de caractères pour les étiquettes sur l'axe des X d'un graphique.

Si la largeur dépasse l'espace alloué, les étiquettes peuvent être omises. La troncature de la largeur des en-têtes de colonne est un moyen de traiter le problème d'omission des étiquettes. Lorsque les étiquettes sont tronquées, davantage d'étiquettes tiennent dans l'espace alloué.

Les valeurs issues des colonnes contenant les types de données DATE, TIME, TIMESTAMP et TIMESTAMP WITH TIME ZONE (traitées comme des chaînes de caractères) ne peuvent pas s'afficher sur l'axe des Y.

Pour les données en virgule flottante simple précision, les valeurs ayant des types de données FLOAT sont traitées de la même façon pour les nombres en simple ou en double précision.

Pour utiliser des données DECFLOAT dans QMF, le processeur sur lequel QMF s'exécute doit prendre en charge les instructions à virgule flottante décimale.

## **E** EDIT

### Rapports

Indiquez la façon dont QMF formate les données pour l'affichage. La valeur par défaut est C lors de l'insertion d'une ligne dans le panneau FORM.COLUMNS.

### Diagrammes

Les étiquettes sur l'axe des X proviennent des colonnes utilisant GROUP ou BREAK (ou de la colonne la plus à gauche du rapport lorsqu'il n'y a pas de groupe ou de rupture). L'effet des codes d'édition sur les données de ces colonnes apparaît sur les étiquettes de l'axe des X. Par exemple, si les données sélectionnées pour l'axe des X sont renvoyées à la ligne dans les colonnes, seule la première ligne est intégrée aux étiquettes.

Les colonnes numériques éditées à l'aide de Uxxxx ou de Vxxxx ne peuvent pas être utilisées pour les données de l'axe des Y.

Lorsque des valeurs de substitution de colonne (&n) sont utilisées dans l'en-tête de page (et, par conséquent, dans l'en-tête du diagramme), elles sont éditées en fonction du code d'édition de cette colonne dans le format.

Vous pouvez utiliser des codes d'édition de caractères avec des données DATE, TIME, TIMESTAMP et TIMESTAMP WITH TIME ZONE pour autoriser le renvoi à la ligne de ces colonnes.

## **F** SEQ

### Rapports

Entrez des numéros dans cette colonne afin de modifier la séquence des colonnes dans votre rapport. Les paramètres initiaux sont extraits de la colonne NUM. Les nombres compris entre 1 et

999 sont autorisés. Si deux nombres sont identiques, ces colonnes s'affichent dans l'ordre dans lequel elles apparaissent sur le format. L'option Automatic reordering of report columns sur le panneau FORM.OPTIONS doit être définie sur NO (valeur par défaut) pour SEQ pour avoir une incidence sur la réorganisation des colonnes.

Lorsque les variables sont résolues, le numéro de colonne est extrait de NUM et non de SEQ.

Les numéros SEQ sont ignorés dans les rapports ACROSS.

#### Concepts associés:

«Codes d'édition», à la page 298

Un code d'édition est un ensemble de caractères qui indique à QMF comment formater et ponctuer les données contenues dans une colonne spécifique d'un rapport.

#### Référence associée:

«SET PROFILE», à la page 149

La commande SET PROFILE permet de modifier les valeurs de votre profil QMF. Ces valeurs ont une influence sur le comportement de votre session QMF.

«Variables globales qui contrôlent les différents affichages», à la page 353

Les variables globales DSQDC contrôlent l'affichage de certains types d'informations. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

#### Information associée:

 Données DBCS et objets QMF

## Spécification des attributs de colonne

La commande SPECIFY permet de modifier l'alignement d'un en-tête de colonne, de modifier les données d'une colonne ou de définir une colonne.

Il existe deux moyens d'accéder aux écrans d'alignement et de définition.

- Appuyez sur la touche de fonction Specify pour afficher l'écran Specify, puis choisissez Alignment ou Definition.
- Entrez SPECIFY ALIGNMENT ou SPECIFY DEFINITION (ou une abréviation valide) sur la ligne de commande, puis déplacez le curseur jusqu'à la colonne souhaitée et appuyez sur Entrée. Le panneau Specify est ignoré et vous êtes amené à la fenêtre Alignment ou Definition.

### Alignement des colonnes

Lorsque vous spécifiez un alignement, le panneau présenté dans la figure suivante recouvre le panneau FORM.COLUMNS et affiche les spécifications de l'alignement pour la colonne que vous avez choisie.

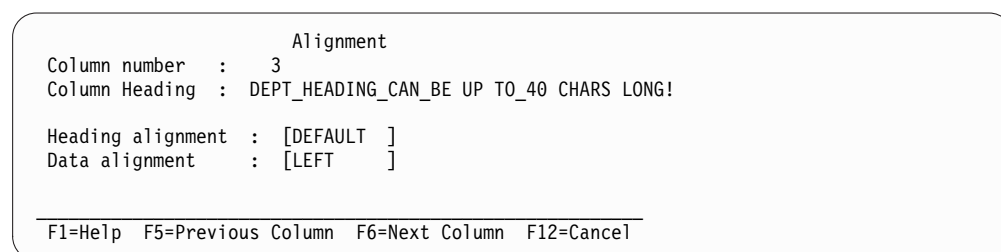


Figure 15. Panneau FORM.COLUMNS - Alignment

## FORM.COLUMNS

Les options d'alignement des en-têtes et des données sont LEFT, RIGHT, CENTER et DEFAULT. La valeur par défaut pour l'en-tête et les données d'une colonne contenant des données de type caractère est l'alignement à droite, alors que celle d'une colonne contenant des données numériques est l'alignement à gauche.

Pour modifier une valeur d'alignement, tapez la nouvelle valeur au-dessus de la valeur actuelle. Utilisez la touche Tab pour vous déplacer entre les zones de saisie d'alignement des en-têtes et des données et d'une spécification d'alignement des colonnes à l'autre.

L'alignement des colonnes s'applique essentiellement aux données tabulaires. Toutefois, si vous utilisez `_B` avec une variable de substitution, les données sont alignées de la façon suivante :

- Les données sont éditées en fonction du code d'édition et de la largeur de la colonne.
- Si l'alignement n'est pas DEFAULT, les blancs à droite et à gauche sont supprimés.
- La valeur est alignée en fonction de la valeur d'alignement spécifiée.
  - Si les données sont de type caractère, les blancs à droite sont supprimés.
  - Si les données sont numériques, les blancs à gauche sont supprimés.
  - Si `&_B` est utilisé, aucun blanc n'est supprimé.

Dans les rapports tabulaires, les blancs à droite et à gauche sont supprimés si la valeur d'alignement des données est LEFT, RIGHT ou CENTER. Les blancs ne sont pas supprimés si la valeur d'alignement des données est DEFAULT.

Si vous utilisez des données de type caractère éditées avec des blancs à gauche, ou des données numériques éditées avec des blancs à droite, les blancs ne sont pas supprimés quelle que soit la valeur d'alignement.

### Définition de colonne

**Restriction :** La définition de colonne n'est pas disponible dans CICS car sa fonction est liée à REXX.

La définition de colonne vous permet de définir une nouvelle colonne de données à l'aide d'une expression. Il existe quelques différences entre les colonnes extraites par une requête et les colonnes que vous définissez. La principale différence porte sur le type de données et la longueur affectés aux colonnes définies par l'utilisateur.

Lorsque vous définissez une colonne, vous êtes invité à entrer une expression pour définir la colonne et à préciser si les valeurs nulles doivent être incluses lorsque REXX évalue l'expression. QMF détermine le type de données et la longueur de colonne en fonction du code d'édition et de la largeur de colonne définie pour cette colonne dans le panneau FORM.COLUMNS. Toutefois, si vous utilisez un code usage pour la colonne définie qui n'est pas compatible avec le code d'édition de la colonne, c'est le code usage qui détermine le type de données.

Une autre différence entre les colonnes définies par l'utilisateur et les colonnes extraites de la base de données est que les valeurs des colonnes définies par l'utilisateur ne sont pas conservées lorsque les données sont sauvegardées ou exportées.



Le renvoi à la ligne dans les colonnes peut également donner l'impression de fonctionner différemment pour les colonnes définies.

- Si les données d'une colonne définie sont inférieures à 254 octets, il n'y a pas de différence apparente dans le fonctionnement du renvoi à la ligne dans les colonnes.
- Si les données d'une colonne définie sont supérieures à 254 octets et que la largeur de la colonne est égale ou inférieure à 254 octets, les données sont renvoyées à la ligne jusqu'au 254<sup>ième</sup> octet, mais la suite des données est tronquée.
- Si les données d'une colonne définie sont supérieures à 254 octets et que la largeur de la colonne est égale ou supérieure à 255 octets, les données sont renvoyées à la ligne dans la colonne en fonction de la largeur.

Lorsque vous spécifiez la définition à partir du panneau FORM.COLUMNS, le panneau suivant s'affiche, dans lequel vous pouvez entrer une expression (jusqu'à 50 caractères) définissant votre nouvelle colonne.

Definition

Column number : 8  
 Column Heading: Total Earnings

Type an expression to define this column.  
 Expression [ totearn(&6 &7) ]  
 Transmettre les valeurs NULL ? [ YES ]

---

F1=Help F5=Previous Column F6=Next Column  
 F10=Previous Definition F11=Next Definition F12=Cancel

Figure 16. Panneau FORM.COLUMNS - Definition

Vous pouvez définir la nouvelle colonne comme suit :

- Une constante au format caractères ou numérique
- Ces variables de format (qui sont décrites dans le panneau FORM.BREAKn) :
  - &n (où *n* est un nombre indiquant la position de la colonne dans l'instruction SELECT de la requête)
  - &DATE
  - &TIME
  - &ROW
- Une variable globale valide
- Une expression ou une fonction REXX valide
- Une expression impliquant l'un de ces éléments

Si vous insérez une expression REXX dans votre définition de colonne, il est possible que vous receviez des résultats inattendus si la valeur renvoyée par REXX est supérieure à 32 767 caractères.

Utilisez les touches de fonction Previous et Next pour vous déplacer d'un panneau de définition de colonne à l'autre.

## PASS NULLS

Si la réponse à la question PASS NULLS est YES, vous pouvez utiliser les valeurs fournies par QMF (présentées dans le tableau suivant), pour modifier le traitement de la valeur en fonction de la situation :

Tableau 22. Traitement par défaut des valeurs NULL de base de données

Situation	Chaîne de caractères qui remplace la valeur.
Les données sont indéfinies.	DSQNULL
Les données sont indéfinies.	DSQUNDEF
Les données présentent un dépassement de capacité.	DSQOFLOW
Les données n'ont pas d'occurrence.	DSQNOINS
Les données n'ont pas de relation.	DSQNOREL

Par exemple, toute variable de base de données nulle (valeur=0) est remplacée par la chaîne de caractères DSQNULL avant que l'expression ne soit transmise à REXX pour évaluation. Vous pouvez fournir une expression ou un programme REXX qui vérifie la chaîne et redéfinit 0 (ou tout ce qui répond à vos objectifs) pour la valeur nulle de base de données.

Si une valeur nulle est renvoyée par l'expression REXX, vous pouvez l'insérer dans votre rapport.

Si PASS NULLS est défini sur YES et que l'expression contient une variable de substitution nulle, non définie, présentant des dépassements de capacité, n'ayant pas d'occurrence ou de relation, l'expression entière est définie sur la valeur représentant cette condition. Cette réduction d'expression n'est effectuée que sur les expressions, pas sur les comparaisons.

Si la réponse à PASS NULLS est NO, une valeur nulle est renvoyée pour la liste précédente de valeurs. Rien n'est transmis à REXX pour évaluation.

**Référence associée:**

«FORM.BREAK $n$ », à la page 229

Utilisez les panneaux FORM.BREAK $n$  (où  $n$  désigne un nombre compris entre 1 et 6) pour effectuer des sélections concernant le texte et son positionnement en définissant jusqu'à six ruptures dans un rapport. QMF place le texte que vous spécifiez sur chaque panneau de rupture après sa rupture associée dans le rapport.

«SET GLOBAL», à la page 146

La commande SET GLOBAL attribue des valeurs aux variables globales en ligne de commande QMF, par une procédure ou par l'interface externe. Vous ne pouvez pas modifier la valeur d'une variable globale définie en lecture seule.

## Remarques sur l'impression

Lorsque vous imprimez un format (FORM), les informations de définition de colonne et d'alignement sont imprimées sur une page qui suit FORM.COLUMNS et non dans la fenêtre qui s'affiche à l'écran pour vous permettre de préciser l'alignement et la définition. La zone NUM est répétée avec la définition de colonne et les alignements.

La figure suivante montre un exemple :

1		FORM:		
FORM.COLUMNS				
NUM	HEADING ALIGN	DATA ALIGN	DEFINITION	PASS NULLS?
1	DEFAULT	DEFAULT		NO
2	CENTER	CENTER		NO
3	DEFAULT	DEFAULT		NO
4	LEFT	DEFAULT		NO
5	DEFAULT	DEFAULT		NO
6	DEFAULT	DEFAULT		NO
7	DEFAULT	DEFAULT		NO
8	RIGHT	RIGHT	&6 + &7	NO
9	DEFAULT	DEFAULT	(&6 + &7) * &5	NO
*** END ***				
05/05/91 11:10 AM		PAGE 3		

Figure 17. Informations de définition de colonne et d'alignement générées lors de l'impression d'un format

## FORM.CONDITIONS

Utilisez le panneau FORM.CONDITIONS pour entrer des expressions de formatage conditionnel. Le formatage conditionnel permet de créer des expressions qui déterminent à quel moment les variantes de formatage spécifiées dans le panneau FORM.DETAIL apparaissent.

**Restriction :** FORM.CONDITIONS utilise des expressions écrites en REXX, ce qui n'est pas pris en charge dans CICS.

Vous pouvez faire appel au formatage conditionnel pour spécifier un texte de détail pour des données groupées. La condition est évaluée à l'aide des données provenant de la première ligne du groupe. Si la condition est vraie (true), le texte de détail de la variante est imprimé. Si la condition est fausse (false), le texte de détail de la variante n'est pas imprimé pour ce groupe.

La figure suivante affiche les zones de saisie sur le panneau FORM.CONDITIONS.

FORM.CONDITIONS		<b>C</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	PASS NULLS?
ID	CONDITIONAL EXPRESSION	-----
		NO
*** END ***		
1=Help	2=Check	3=End
4=Show	5=Chart	6=Query
7=Backward	8=Forward	9=
10=Insert	11=Delete	12=Report
OK, FORM.CONDITIONS is displayed.		
COMMAND ==>		SCROLL ==> PAGE

Figure 18. Zones de saisie sur le panneau FORM.CONDITIONS

### **A** ID

Entrez un identificateur compris entre un et trois caractères pour l'expression conditionnelle. Cet identificateur peut être tout nombre compris entre 1 et 999. Lorsqu'il est ajouté au code de sélection C dans la zone Select Panel Variation? du panneau FORM.DETAIL, il identifie quelle expression dans le panneau FORM.CONDITIONS détermine si la variante de détail doit être formatée.

### **B** CONDITIONAL EXPRESSION

Entrez une expression REXX valide. La différence entre une expression dans FORM.CALC et une expression dans FORM.CONDITIONS est liée aux résultats d'une valeur : true ou false. Une expression dont le résultat est 1 est true ; une expression dont le résultat est différent est false. Les données non numériques, dont les espaces et les valeurs null, sont considérées comme false. Vous pouvez utiliser toute variable globale valide dans les expressions conditionnelles. Cependant, les seules variables de format QMF que vous pouvez utiliser dans les expressions conditionnelles sont &ROW, &DATE, &TIME et &n, où *n* indique la position de la colonne dans l'instruction SELECT de la requête.

### **C** PASS NULLS

Entrez YES ou NO.

**YES** Vous permet d'utiliser les valeurs fournies par QMF, qui sont présentées dans le tableau suivant, pour modifier le traitement de la valeur en fonction de la situation :

Tableau 23. Traitement par défaut des valeurs NULL de base de données

Situation	Chaîne de caractères qui remplace la valeur.
Les données sont indéfinies.	DSQNULL
Les données sont indéfinies.	DSQUNDEF
Les données présentent un dépassement de capacité.	DSQOFLOW
Les données n'ont pas d'occurrence.	DSQNOINS
Les données n'ont pas de relation.	DSQNOREL

**NO** Renvoie une valeur NULL pour les valeurs répertoriées ci-dessus. Rien n'est passé à REXX pour évaluation.

#### Concepts associés:

«Utilisation de REXX avec les formats QMF», à la page 282  
 Les expressions utilisées dans FORM.CALC, FORM.CONDITIONS et FORM.COLUMNS (définition de colonne) peuvent comprendre des termes (*chaînes, symboles et fonctions*), d'opérateurs et de parenthèses. N'exécutez pas les commandes QMF (à l'aide des interfaces appelable ou de commande) à partir d'une expression ou un programme REXX.

#### Référence associée:

«FORM.DETAIL»

Le panneau FORM.DETAIL comprend les variantes de détail que vous définissez. Vous pouvez créer jusqu'à 99 variantes, chacune d'elles pouvant correspondre aux conditions entrées sur le panneau FORM.CONDITIONS. Sauf si chaque condition est mutuellement exclusive, plusieurs variantes de détail peuvent être affichées pour la même ligne de données.

---

## FORM.DETAIL

Le panneau FORM.DETAIL comprend les variantes de détail que vous définissez. Vous pouvez créer jusqu'à 99 variantes, chacune d'elles pouvant correspondre aux conditions entrées sur le panneau FORM.CONDITIONS. Sauf si chaque condition est mutuellement exclusive, plusieurs variantes de détail peuvent être affichées pour la même ligne de données.

Le panneau FORM.DETAIL permet :

- De spécifier le texte qui précède les en-têtes de colonne.
- De combiner des données tabulaires à du texte.
- D'omettre des données tabulaires et d'afficher des valeurs de données entièrement sous forme de texte.

Le panneau FORM.DETAIL n'affecte pas les diagrammes.

La figure suivante affiche les zones de saisie du panneau FORM.DETAIL.

```

FORM.DETAIL                                     A VAR 1 of 1

B Include Column Headings with Detail Heading? ==> YES
C LINE D ALIGN E DETAIL HEADING TEXT
-----+-----1-----2-----3-----4-----5-----
1      LEFT
2      LEFT
      *** END ***

F New Page for Detail Block? ==> NO      G Repeat Detail Heading? ==> NO
H Keep Block on Page? ==> NO          I Blank Lines After Block ==> 0
J Put Tabular Data at Line (Enter 1-999 or NONE) ==> 1
K LINE L ALIGN M DETAIL BLOCK TEXT
-----+-----1-----2-----3-----4-----5-----
1      LEFT
2      LEFT

      *** END ***
N Select Panel Variation? ==> YES

1=Help      2=Check      3=End      4=Show      5=Chart      6=Query
7=Backward  8=Forward   9=      10=Insert   11=Delete   12=Report
OK, FORM.DETAIL is displayed.
COMMAND ==> SCROLL ==> PAGE

```

Figure 19. Zones de saisie du panneau FORM.DETAIL

### **A** VAR 1 of 1

Le premier nombre représente la variante du panneau en cours, le second représentant le nombre total de variantes que vous avez créées (le nombre maximum autorisé est 99). Le format par défaut affiche VAR 1 of 1.

Vous pouvez créer une variante de détail en entrant une valeur supérieure de 1 au nombre total de panneaux de variante sur la valeur de la variante du panneau en cours. Les nouveaux panneaux doivent être ajoutés en séquence.

Vous pouvez accéder aux variantes de panneaux existantes en entrant la valeur d'identification au-dessus de la valeur de la variante du panneau en cours. Vous pouvez également afficher des variantes de panneaux différentes en entrant les commandes NEXT et PREVIOUS sur la ligne de commande.

Les sections **B** à **E** indiquent le texte qui doit être suivi dans un rapport par les en-têtes de colonne spécifiés sur le panneau FORM.COLUMNS.

### **B** Include column headings with detail heading?

**YES** Les en-têtes de colonne font partie des en-têtes de détail. L'en-tête de détail résultat est répété chaque fois que c'est nécessaire sur les panneaux BREAK ou dans la zone **G** Repeat Detail Heading.

**NO** Les en-têtes de colonne sont supprimés.

**C** LINE

Identifiez les lignes de texte d'en-tête de détail et leurs positions relatives. Vous pouvez spécifier n'importe quel nombre de lignes. Ces nombres peuvent être compris entre 1 et 999 ou être vides.

Si vous utilisez la même valeur LINE pour plusieurs lignes, ces lignes seront jointes en fonction de la valeur ALIGN définie pour les lignes supplémentaires. Les lignes dotées de la même valeur LINE se chevauchent si elle sont plus longues que la largeur du rapport ou si leurs valeurs ALIGN sont en conflit.

**D** ALIGN

Indiquez l'emplacement où chaque ligne de texte d'en-tête de détail va être placée horizontalement dans le rapport. Vous pouvez placer les lignes à votre convenance dans la largeur du rapport.

**Left** Aligne à gauche le texte d'en-tête de détail.

**Right** Aligne à droite le texte d'en-tête de détail.

**Center**

Centre le texte d'en-tête de détail.

**n** Commence le texte d'en-tête de détail à la *n*ème position de la ligne, où *n* peut être tout nombre compris entre 1 et 999999.

**Append**

Si APPEND est utilisé pour une ligne de texte qui n'est pas ajoutée à une autre ligne, la ligne de texte est alignée à gauche.

La ligne de texte précédente et la ligne de texte ajoutée doivent avoir la même valeur LINE si elles sont placées sur la même ligne. Si le rapport n'est pas suffisamment grand pour contenir la ligne de texte ajoutée, il peut arriver qu'une partie du texte soit tronquée.

**E** DETAIL HEADING TEXT

Indiquez le texte d'en-tête de détail. Vous pouvez ajouter jusqu'à 999 lignes de texte à l'aide de la commande INSERT. Chaque ligne de texte peut comprendre jusqu'à 55 caractères. Vous pouvez ajouter du texte dans la ligne en utilisant APPEND comme valeur ALIGN ou en spécifiant une position horizontale spécifique.

Dans un rapport, le texte d'en-tête de détail précède toujours les en-têtes de colonne. Les en-têtes de détail se composent du texte d'en-tête de détail et/ou des en-têtes de colonne. A moins d'être omis, le texte d'en-tête de détail et les en-têtes de colonne constituent les en-têtes de détail.

Par défaut, un en-tête de détail peut s'étendre de la marge de gauche à la marge de droite du rapport. Tout texte s'étendant au-delà de la marge de droite n'est ni affiché, ni imprimé. Vous pouvez modifier la largeur en changeant la largeur du texte du rapport sur le panneau FORM.OPTIONS. Si vous ne spécifiez pas la largeur de manière explicite, la marge de droite est déterminée par la largeur des données tabulaires.

Lorsque vous imprimez un rapport, tous les en-têtes de détail qui sont sélectionnés pour la ligne de données en cours lors du formatage de l'en-tête de page sont imprimés. Si le nombre de lignes pour l'en-tête de détail dépasse le nombre de lignes disponibles sur la page, les lignes d'en-tête de détail en trop sont perdues.

Les en-têtes de détail peuvent contenir les valeurs de variable suivantes :

**Variables globales**

Utilisez la commande SET GLOBAL pour définir les variables utilisables dans le texte d'en-tête de détail.

**&n** Valeur dans la *n*ème colonne sur le format utilisé pour ce rapport. Par exemple, examinez l'en-tête de détail suivant :

ID NUMBER: &1 EMPLOYEE NAME: &2

Cet en-tête de détail peut générer l'en-tête suivant dans un rapport :

ID NUMBER: 50 EMPLOYEE NAME: HANES

La valeur **&n** correspond à la valeur de la colonne *n* à partir de la ligne en cours jusqu'au début de la nouvelle page. Les en-têtes de détail pour les variantes sélectionnées de manière inconditionnelle sont présentés en haut de chaque écran dans les rapports affichés. Cependant, la valeur de **&n** apparaît uniquement sur le premier écran d'un rapport affiché. Si vous souhaitez afficher le rapport en ligne avec des ruptures de page, exécutez la commande DPRES.

Avec cette syntaxe spéciale, la largeur de la valeur de substitution est déterminée par la largeur spécifiée dans la colonne associée sur le panneau FORM.COLUMNS ou FORM.MAIN.

**&ROW**

Numéro de la ligne de données en cours lorsque l'en-tête de détail est formaté.

**&DATE**

Date d'exécution de la commande PRINT (dans les rapports imprimés) ou date en cours (dans les rapports affichés).

**&TIME**

Heure d'exécution de la commande PRINT (dans les rapports imprimés) ou heure en cours (dans les rapports affichés).

**&PAGE**

Numéro de la page.

Les variables de format **&DATE**, **&TIME** et **&PAGE** sont décrites dans le panneau FORM.BREAK*n*.

Les sections **F** à **M** spécifient les données de rapport qui peuvent être répétées dans un rapport pour chaque ligne de données. Ces données, appelées bloc de détail, correspondent aux données tabulaires (si elles sont sélectionnées) et au texte qui est associé à une ligne de données unique ou à une ligne de détail unique (par exemple, une ligne dans une table).

**F** New page for detail block?

Spécifie si chaque occurrence du bloc de détail doit commencer sur une nouvelle page dans un rapport imprimé. Une nouvelle page est commencée si le rapport n'est pas déjà en haut de la page.

**G** Repeat detail heading?

Spécifie si l'en-tête de détail doit être répété avant chaque occurrence du texte du bloc de détail. L'en-tête de détail inclut le texte d'en-tête de détail spécifié sur le panneau FORM.DETAIL, suivi des en-têtes de colonne (s'ils ne sont pas supprimés) répertoriés sur le panneau FORM.COLUMNS.

**NO** L'en-tête de détail est formaté au début de chaque écran pour les rapports en ligne ou de chaque page pour les rapports imprimés.

**YES** L'en-tête de détail est formaté avant chaque occurrence de texte de bloc de détail.

### **H** Keep block on page?

Indiquez si chaque bloc de détail doit être regroupé sur une page unique de votre rapport imprimé.

**NO** Permet le fractionnement des blocs sur deux ou plusieurs pages de votre rapport imprimé.

**YES** Empêche le fractionnement des blocs de détail sur plusieurs pages. Si un bloc de détail est trop long pour être imprimé sur une seule page, il commence sur une nouvelle page.

### **I** Blank lines after block

Indiquez le nombre de lignes vides souhaitées après le texte de bloc de détail.

L'option d'espacement de détail sur le panneau FORM.OPTIONS affecte également le nombre de lignes vides après le texte de bloc de détail.

### **J** Put tabular data at line (Enter 1-999 or NONE)

Indiquez si vous voulez générer les données tabulaires (au format tabulaire spécifié dans le panneau FORM.COLUMNS ou FORM.MAIN) et précisez l'emplacement où les placer. Le numéro correspond au numéro de la ligne de texte de bloc de détail sur laquelle les données tabulaires sont placées. NONE (ou N) indique de ne pas formater les données tabulaires. NONE n'affecte pas les valeurs du texte de rupture ni les valeurs d'agrégation.

Cette option peut être utilisée pour associer du texte à des données tabulaires. Si un nombre est spécifié, les données tabulaires recouvrent le texte de bloc de détail qui se trouve sur la même ligne ou fusionnent avec lui.

Si le mot NONE est spécifié, les données tabulaires ne sont pas formatées, mais les valeurs de colonne peuvent être incluses dans le texte de bloc de détail à l'aide des valeurs de substitution de colonne.

### **K** LINE

Identifiez les lignes de texte de bloc de détail et indiquez leurs positions relatives. Vous pouvez spécifier n'importe quel nombre de lignes de données tabulaires. Vous pouvez indiquer tout nombre compris entre 1 et 999 ou un espace. Pour plus d'informations, voir **C** *LINE*.

### **L** ALIGN

Indiquez l'emplacement où chaque ligne de texte de bloc de détail va être placée horizontalement dans le rapport. Vous pouvez placer les lignes à votre convenance dans la largeur du rapport. Les valeurs valides sont LEFT, RIGHT, CENTER, APPEND ou tout nombre compris entre 1 et 999.

Les valeurs ALIGN n'affectent pas la disposition horizontale des données tabulaires. Pour modifier la disposition des données tabulaires, modifiez les largeurs ou les retraits de colonne sur les formats FORM.COLUMNS ou FORM.MAIN. Pour plus d'informations, voir **D** *ALIGN*.

### **M** DETAIL BLOCK TEXT

Spécifiez le texte de bloc de détail. Vous pouvez ajouter jusqu'à 999 lignes de texte de bloc de détail à l'aide de la commande INSERT. Chaque ligne de texte peut comprendre jusqu'à 55 caractères. Vous pouvez ajouter du texte dans la ligne en utilisant APPEND comme valeur ALIGN ou en spécifiant une position horizontale spécifique.



Par défaut, un texte de bloc de détail s'étend de la marge de gauche à la marge de droite du rapport. Tout texte s'étendant au-delà de la marge de droite n'est ni affiché, ni imprimé. Vous pouvez modifier la largeur en changeant la largeur du texte du rapport sur le panneau FORM.OPTIONS. Si vous ne spécifiez pas la largeur, la marge de droite est déterminée par la largeur des données tabulaires.

Le texte de bloc de détail peut contenir du texte littéral et les valeurs de variable suivantes :

### Variables globales

Utilisez la commande SET GLOBAL pour définir les variables utilisables dans le texte de bloc de détail.

**&n** Valeur dans la *n*ème colonne sur le format utilisé pour ce rapport. Par exemple, examinez le texte de bloc de détail suivant :

```
DEPARTMENT:  &3  EMPLOYEE NAME:  &2
```

Ce texte de bloc de détail génère une ligne dans le rapport telle que celle-ci :

```
DEPARTMENT:  20  EMPLOYEE NAME:  SANDERS
```

### &COUNT

Nombre de lignes affichées ou imprimées depuis la dernière rupture. Cette valeur est un nombre exponentiel qui augmente d'une ligne de données à l'autre.

### &ROW

Le numéro de la ligne de données du bloc de détail est imprimé ou affiché dans votre rapport.

Dans le texte de bloc de détail avec un rapport récapitulatif de groupe, le numéro de la ligne de données pour la dernière ligne du groupe est imprimé.

### &CALCid

Valeur calculée.

### &DATE

Date en cours.

### &TIME

Heure en cours.

### &PAGE

Numéro de la page.

Les variables de format &DATE, &TIME et &PAGE sont décrites dans le panneau FORM.BREAKn.

**&an** *n* est un numéro de colonne valide et *a* correspond à l'une des fonctions d'agrégation QMF suivantes : AVG, COUNT, CPCT, CSUM, FIRST, LAST, MAX, MIN, PCT, STDEV, SUM, TCPCT et TPCT. Les valeurs des agrégations reposent sur les valeurs en cours d'exécution dans le niveau de rupture en cours.

Dans le texte de bloc de détail, les valeurs des agrégations reposent sur les valeurs de données depuis la dernière rupture jusqu'à la ligne en cours. Les valeurs calculées, telles que AVG et STDEV, reposent également sur les valeurs de données depuis la dernière rupture. Par exemple, &AVG6 correspond à la somme de la colonne 6 (jusqu'à la ligne en cours) divisée par COUNT.

Au niveau du détail, &SUM et &CSUM génèrent le même résultat. &SUM6 et &CSUM6 dans le texte de bloc de détail génèrent chacun la valeur totale de la colonne 6 jusqu'à la ligne en cours.

Si vous utilisez une variable d'agrégation de pourcentage (PCT, TPCT ou TCPCT) dans le texte de bloc de détail et que vous l'associez à une colonne comportant un code d'édition D, QMF formate la valeur de pourcentage dans le texte de bloc de détail comme s'il y avait un code d'édition L. De la même façon, si vous utilisez la variable d'agrégation STDEV dans le texte de bloc de détail et que vous l'associez à une colonne comportant un code d'édition P ou D, QMF formate l'écart standard dans le texte de bloc de détail comme s'il y avait un code d'édition L.

### **N** Select panel variation

Indiquez quand sélectionner une variante de panneau. Vous devez entrer l'une des valeurs autorisées suivantes ; les blancs ne sont pas admis :

- YES** Toujours sélectionner pour le formatage du rapport. Il s'agit de la valeur par défaut lorsque le numéro de variante est 1.
- NO** Ne jamais sélectionner pour le formatage. Il s'agit de la valeur par défaut lorsque le numéro de variante est compris entre 2 et 99. Cette valeur peut servir à empêcher provisoirement le formatage d'une variante dans un rapport.

Les deux choix suivants vous permettent de formater un rapport de manière sélective. Vous pouvez associer un panneau entier de texte de détail et d'options de formatage à une condition spécifique sur le panneau FORM.CONDITIONS (formatage conditionnel), ou à une colonne de données spécifique correspondant à une branche des données de l'arborescence.

#### **C1-C999**

Peut être sélectionné pour identifier une condition sur le panneau FORM.CONDITIONS. Si la condition est vraie, la variante du panneau FORM.DETAIL est formatée.

#### **E1-E999**

Peut être sélectionné pour le formatage lorsque des données existent pour la colonne indiquée. La colonne est identifiée par le numéro qui suit E. Ce numéro correspond à la valeur NUM d'une colonne sur le panneau FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS.

### **Concepts associés:**

«Variables utilisées dans les formats», à la page 311

Vous pouvez utiliser des variables globales (définies par les utilisateurs et fournies par QMF) et des variables de format dans les formats QMF. Une variable peut remplacer une chaîne de texte ou une valeur numérique. Vous pouvez affecter des valeurs différentes à la variable afin de générer des rapports différents sans modifier le format.

### **Référence associée:**

«Codes d'édition des données numériques», à la page 303

Plusieurs codes d'édition permettent de formater les données numériques.

«FORM.BREAKn», à la page 229

Utilisez les panneaux FORM.BREAK $n$  (où  $n$  désigne un nombre compris entre 1 et 6) pour effectuer des sélections concernant le texte et son positionnement en définissant jusqu'à six ruptures dans un rapport. QMF place le texte que vous spécifiez sur chaque panneau de rupture après sa rupture associée dans le rapport.

«FORM.CALC», à la page 237

Le panneau FORM.CALC vous permet d'entrer des expressions destinées aux calculs de rapport. Il contient initialement une seule ligne réservée à une expression unique, mais accepte 998 lignes supplémentaires.

«DPRE», à la page 29

DPRE est un synonyme de commande qui fournit un aperçu d'impression d'un rapport.

«NEXT», à la page 93

La commande NEXT permet d'avancer dans l'ensemble des variantes associé à l'écran FORM.DETAIL. Vous pouvez également utiliser la commande NEXT pour afficher la colonne ou la définition suivante de l'écran de définition de colonnes ou d'alignement de colonne ou pour afficher la ligne suivante dans l'ensemble de lignes accédées dans l'éditeur de tables.

«SET GLOBAL», à la page 146

La commande SET GLOBAL attribue des valeurs aux variables globales en ligne de commande QMF, par une procédure ou par l'interface externe. Vous ne pouvez pas modifier la valeur d'une variable globale définie en lecture seule.

## FORM.FINAL

Le panneau FORM.FINAL vous permet d'effectuer des sélections détaillées sur le contenu et le positionnement du texte final dans un rapport. QMF insère le texte à la fin du rapport. Vous pouvez alors l'utiliser, par exemple, pour identifier les données récapitulatives finales d'un rapport.

La zone **H** du panneau FORM.MAIN spécifie le texte final d'un rapport. Tout ce que vous spécifiez dans cette zone du panneau FORM.MAIN est reflété sur le panneau FORM.FINAL. De la même façon, la première ligne du texte final est reflétée sur le panneau FORM.MAIN.

La figure suivante affiche les zones de saisie du panneau FORM.FINAL.

```

FORM.FINAL
A New Page for Final Text?==== NO   B Put Final Summary at Line ===> 1
C Blank Lines Before Text ===> 0
D LINE E ALIGN F FINAL TEXT
-----+-----1-----2-----3-----4-----5-----+
1      RIGHT
2      RIGHT
3      RIGHT

      *** END ***

1=Help      2=Check      3=End      4=Show      5=Chart      6=Query
7=Backward  8=Forward      9=      10=Insert   11=Delete   12=Report
OK, FORM.FINAL is displayed.
COMMAND ===>                                SCROLL ===> PAGE

```

Figure 20. Zones de saisie du panneau FORM.FINAL

### **A** New page for final text?

#### Rapports

Indique si le texte final est inséré sur une page distincte du corps du texte dans un rapport imprimé. Une nouvelle page est commencée si le rapport n'est pas déjà en haut de la page.

**B Put final summary at line****Rapports**

Indiquez si le récapitulatif final d'un rapport est généré et, dans l'affirmative, où l'insérer par rapport au texte final. La valeur de cette entrée est un nombre compris entre 1 et 999 ou le mot NONE. Ce nombre correspond au numéro de la ligne du texte final en regard de laquelle vous souhaitez insérer le récapitulatif final. Le mot NONE (ou N) indique que le récapitulatif final est omis.

Si vous pensez que la valeur du récapitulatif final d'une colonne avec renvoi à la ligne sera supérieure à une ligne, insérez le texte final sur la ligne correspondant à la dernière ligne que vous prévoyez pour la valeur du récapitulatif final avec renvoi à la ligne. L'insertion du texte final est nécessaire seulement si la colonne avec renvoi à la ligne a un code usage MAX, MIN, FIRST ou LAST.

Par exemple, si la colonne NOM (provenant de Q.PERS) est définie avec une largeur de 2 et est associée au code d'édition CW et au code usage MAX, vous devez placer une partie du texte final (un point peut-être) sur la cinquième ligne du panneau FORM.FINAL pour voir la valeur de récapitulatif final complète de la colonne (YAMAGUCHI).

Deux lignes de données par récapitulatif dans un rapport ACROSS ne peuvent apparaître que si la colonne de récapitulatif ACROSS et le récapitulatif final sont tous deux présents. Cela se produit lorsqu'une colonne du format a un code usage de CSUM, CPCT, PCT, TPCT ou TCPCT.

Lorsque la colonne de récapitulatif ACROSS transversal est omise dans le panneau FORM.OPTIONS, les valeurs ACROSS le sont aussi et une seule ligne est formatée par groupe (avec des valeurs ACROSS vers le bas).

Lorsque le récapitulatif final est omis dans le panneau FORM.FINAL, les valeurs ACROSS vers le bas sont omises et une seule ligne est formatée par groupe (avec les valeurs ACROSS transversales).

**Diagrammes**

Lorsqu'il y a deux lignes récapitulatives mais que l'une d'elles seulement est représentée dans un graphique par l'utilitaire ICU (Interactive Chart Utility), la seconde ligne de données récapitulatives ne contient de valeurs que dans les colonnes pour lesquelles PCT, CPCT ou CSUM est spécifié. Dans ces colonnes :

- La valeur sur la première ligne correspond à la valeur récapitulative de cette catégorie par rapport au total ACROSS transversal (groupe).
- La valeur sur la seconde ligne correspond à la valeur récapitulative de cette catégorie par rapport au total ACROSS vers le bas (catégorie).

**C Blank lines before text****Rapports**

Indiquez le nombre de lignes vides entre le corps du rapport et la

première ligne du texte final. La valeur de cette entrée est un nombre compris entre 1 et 999 ou le mot BOTTOM. La valeur par défaut est 0.

Par exemple, si vous souhaitez une ligne vide entre le corps du rapport et la première ligne du texte final, tapez 1 dans cette zone. Si vous souhaitez séparer le texte final du corps par deux lignes vides, tapez 2 dans cette zone.

Si vous souhaitez que le texte final s'affiche en bas de la page en cours (indépendamment de l'endroit où se termine le rapport), tapez BOTTOM (ou B) dans cette zone.

## **D** LINE

### Rapports

Identifiez les lignes du texte final et spécifiez leurs positions par rapport à elles-mêmes et à la ligne de début du texte final (comme indiqué dans la zone Blank Lines Before Text).

Les nombres que vous choisissez n'ont pas besoin de commencer à 1 ou d'être consécutifs. Vous pouvez choisir l'espacement entre les lignes du texte final et entre le corps du rapport et la première ligne du texte final. Par exemple, si vous avez trois lignes de texte final et que vous choisissez les valeurs de LINE 1, 3 et 5 pour le texte, QMF commence le texte final à la ligne indiquée dans la zone Blank Lines Before Text et insère une ligne vide entre les lignes de texte. Si vous n'utilisez pas la valeur 1 pour l'option LINE, QMF ne commence pas le texte final à la ligne indiquée dans la zone Blank Lines Before Text. Il laisse des lignes vides supplémentaires jusqu'au premier numéro de ligne spécifié. Une valeur de LINE vide indique à QMF d'ignorer tout texte associé.

Par exemple, examinez les valeurs suivantes sur le panneau FORM.FINAL :

LINE	ALIGN	FINAL TEXT
----	-----	-----
2	LEFT	GRAND TOTALS FOR
3	LEFT	ALL DEPARTMENTS

Ces valeurs s'affichent sur le rapport, comme illustré dans la figure suivante :



```

GRAND TOTALS FOR
ALL DEPARTMENTS
  
```

Figure 21. Ajout d'une ligne vide avant le texte final dans un rapport

Notez qu'une ligne vide s'affiche avant la première ligne de texte.

Dans l'exemple, si vous avez indiqué la valeur 0 dans la zone Blank Lines Before Text, vous pouvez vous attendre à voir le texte GRAND TOTALS FOR sur la ligne qui suit immédiatement le corps du rapport. Mais parce que la première ligne de texte a une valeur LINE de 2, QMF ignore une ligne vide (pour la première ligne manquante du texte final), puis imprime la première ligne à partir de FORM.FINAL sur la seconde ligne du texte final dans le rapport.

Si vous utilisez la même valeur LINE pour plusieurs lignes, ces lignes sont jointes en fonction de la valeur ALIGN définie pour les lignes supplémentaires. Les lignes possédant la même valeur LINE se chevauchent si leurs valeurs ALIGN sont identiques ou conflictuelles. Par exemple, vous pouvez spécifier la même valeur LINE pour deux lignes de texte final, avec une valeur d'alignement LEFT pour la première ligne et une valeur d'alignement CENTER pour la seconde ligne. Si le texte sur la première ligne s'étend au-delà du centre du rapport, la seconde ligne recouvre une partie de la première ligne.

## **E** ALIGN

### Rapports

Indiquez à quel endroit chaque ligne de texte final est placée horizontalement dans un rapport. Si un rapport contient des données récapitulatives finales, la longueur de ligne pour le texte final sera comprise entre la marge de gauche et le début des données récapitulatives.

Cependant, si un rapport ne contient pas de données récapitulatives finales, la longueur de ligne pour le texte final correspond à la longueur totale de la ligne (de la marge de gauche à la marge de droite). Pour un rapport en ligne, la longueur de ligne correspond à la largeur du rapport affiche ; pour un rapport imprimé, elle correspond à la largeur du rapport imprimé.

**Left** Aligne à gauche la ligne du texte final.

**Right** Aligne à droite la ligne du texte final. Il s'agit du paramètre par défaut.

**Center** Centre la ligne du texte final.

**n** Commence la ligne du texte final à la *n*ième position de la ligne, où *n* est un nombre compris entre 1 et 999999.

### Append

Ajoute la ligne à la fin de la ligne précédente du texte final. Si APPEND est utilisé sur la première ligne du texte final (c'est-à-dire, sur la ligne de texte ayant la valeur LINE la plus basse), la ligne de texte est alignée à gauche.

La ligne de texte ajoutée doit avoir la même valeur LINE que la ligne à laquelle elle est ajoutée. Si le rapport n'est pas suffisamment grand pour contenir la ligne de texte ajoutée, il peut arriver qu'une partie du texte soit tronquée.

Par exemple, examinez les entrées du panneau FORM.FINAL :

```
Blank Lines Before Text ==> 0
LINE ALIGN  FINAL TEXT
----  -
1     RIGHT  TOTAL
1     APPEND  SALARIES
3     RIGHT
```

Ces valeurs génèrent un rapport tel que celui-ci :

DEPT	COMM	POSTE	SALAIRE
----	-----	-----	-----
66	55.50	EMPL	10988.00

```

      .
      .
1285.00 VENTES      17844.00
                -----
                *      66147.00
                =====
TOTAL SALARIES      152223.20

```

**F FINAL TEXT****Rapports**

Vous pouvez ajouter jusqu'à 999 lignes de texte final à l'aide de la commande INSERT. Chaque ligne de texte peut comprendre jusqu'à 55 caractères. Vous pouvez ajouter du texte dans la ligne en utilisant APPEND comme valeur ALIGN ou en spécifiant une position horizontale spécifique.

Par défaut, le texte final s'étend de la marge de gauche d'un rapport au début des données récapitulatives (si un rapport contient des données récapitulatives) ou à la marge de droite d'un rapport. Vous pouvez toutefois choisir la largeur du texte final en modifiant l'entrée Report text line width du panneau FORM.OPTIONS.

Pour que le texte final apparaisse dans un rapport en majuscule et en minuscule, spécifiez dans votre profil une valeur de CASE qui soit STRING ou MIXED.

Le texte final peut contenir les valeurs de variable suivantes :

**Variables globales**

Utilisez la commande SET GLOBAL pour définir les variables utilisables dans le texte final.

**&n** Dernière valeur de la *n*ème colonne sur le format qui est utilisée pour ce rapport.

**&COUNT**

Nombre de lignes affichées ou imprimées depuis la dernière rupture. Cette valeur est un nombre exponentiel qui augmente d'une ligne de données à l'autre.

**&ROW**

Le numéro de la dernière ligne de données du rapport complet est imprimé ou affiché dans votre rapport.

**&CALCid**

Valeur calculée.

**&DATE**

Date en cours.

**&TIME**

Heure en cours.

**&PAGE**

Numéro de la page.

**&an** *n* est un numéro de colonne valide et *a* correspond à l'une des fonctions d'agrégation QMF suivantes : AVG, COUNT, CPCT, CSUM, FIRST, LAST, MAX, MIN, PCT, STDEV,

SUM, TCPCT et TPCT. Les valeurs des agrégations reposent sur les valeurs en cours d'exécution dans le niveau de rupture en cours.

Si vous utilisez une variable d'agrégation de pourcentage (PCT, TPCT ou TCPCT) dans le texte de bloc de détail et que vous l'associez à une colonne comportant un code d'édition D, QMF formate la valeur de pourcentage dans le texte de bloc de détail comme s'il y avait un code d'édition L. De la même façon, si vous utilisez la variable d'agrégation STDEV dans le texte de bloc de détail et que vous l'associez à une colonne comportant un code d'édition P ou D, QMF formate l'écart standard dans le texte de bloc de détail comme s'il y avait un code d'édition L.

### Référence associée:

«Codes d'édition des données numériques», à la page 303

Plusieurs codes d'édition permettent de formater les données numériques.

«FORM.BREAK $n$ », à la page 229

Utilisez les panneaux FORM.BREAK $n$  (où  $n$  désigne un nombre compris entre 1 et 6) pour effectuer des sélections concernant le texte et son positionnement en définissant jusqu'à six ruptures dans un rapport. QMF place le texte que vous spécifiez sur chaque panneau de rupture après sa rupture associée dans le rapport.

«FORM.MAIN», à la page 224

Utilisez FORM.MAIN pour effectuer des changements simples dans un rapport ou un diagramme.

«FORM.OPTIONS»

Le panneau FORM.OPTIONS permet d'affiner la présentation de votre rapport.

«SET GLOBAL», à la page 146

La commande SET GLOBAL attribue des valeurs aux variables globales en ligne de commande QMF, par une procédure ou par l'interface externe. Vous ne pouvez pas modifier la valeur d'une variable globale définie en lecture seule.

«SET PROFILE», à la page 149

La commande SET PROFILE permet de modifier les valeurs de votre profil QMF. Ces valeurs ont une influence sur le comportement de votre session QMF.

---

## FORM.OPTIONS

Le panneau FORM.OPTIONS permet d'affiner la présentation de votre rapport.

La zone **J** sur le panneau FORM.MAIN (OUTLINE et DEFAULT BREAK TEXT) spécifie deux options qui affectent l'apparence globale d'un rapport. Ce que vous spécifiez dans cette zone du panneau FORM.MAIN se reflète sur le panneau FORM.OPTIONS. De la même façon, certains éléments d'information que vous spécifiez sur le panneau FORM.OPTIONS se reflètent sur le panneau FORM.MAIN.

La figure suivante affiche les zones de saisie sur le panneau FORM.OPTIONS.



```

FORM.OPTIONS

  What do you want for
A Detail spacing?          ==> 1
B Line wrapping width?    ==> NONE
C Report text line width? ==> DEFAULT
D Number of fixed columns in report? ==> NONE

  Voulez-vous faire
E Outlining for break columns? ==> YES
F Default break text (*)?    ==> YES
G Function name in column heading when grouping? ==> YES
H Column wrapped lines kept on a page? ==> YES
I Across summary column?    ==> YES
J Automatic reordering of report columns? ==> NO
K Page renumbering at the highest break level? ==> NO

  Do you want separators for
L Column heading? ==> YES    M Break summary? ==> YES
N Across heading? ==> YES    O Final summary? ==> YES

1=Help      2=Check      3=End      4=Show      5=Chart      6=Query
7=          8=          9=         10=         11=         12=Report

OK, FORM.OPTIONS is displayed.
COMMAND ==>          SCROLL ==> PAGE

```

Figure 22. Zones de saisie du panneau FORM.OPTIONS

**A** Detail spacing?**Rapports**

Spécifiez l'espacement entre les lignes de données tabulaires et les blocs de détail. L'espacement dans le texte de bloc de détail n'est pas affecté. La valeur peut être tout nombre compris entre 1 et 999. La valeur par défaut est un espacement simple sans ligne vide entre chaque bloc de texte.

L'option Blank Lines after Block du panneau FORM.DETAIL affecte également l'espacement entre les blocs de détail.

**B** Line wrapping width?**Rapports**

Indiquez si les colonnes d'un rapport doivent être renvoyées à la ligne et, dans l'affirmative, selon quelle largeur. La valeur de cette entrée est un nombre compris entre 1 et 999 ou le mot NONE. La valeur par défaut est NONE, ce qui indique que les lignes d'un rapport ne doivent pas être renvoyées à la ligne.

Les lignes ne peuvent pas être renvoyées à la ligne dans un ou plusieurs rapports ACROSS avec le renvoi à la ligne dans les colonnes. Le texte d'en-tête de détail et le texte de bloc de détail ne sont pas renvoyés à la ligne. Ils sont tronqués à la largeur prévue pour la ligne de texte du rapport. Cependant, si la valeur de largeur du texte du rapport est DEFAULT et que la largeur du renvoi à la ligne n'est pas NONE, le texte d'en-tête de détail et le texte de bloc de détail sont tronqués à la largeur prévue pour le renvoi à la ligne.

Si la valeur de cette zone de saisie est supérieure à la largeur d'impression, les données des colonnes d'un rapport sont tronquées sur la droite.

Si vous souhaitez le renvoi à la ligne (c'est-à-dire que les lignes de détail d'un rapport commencent sur une ligne et continuent sur

une ou plusieurs lignes), entrez un nombre dans cette zone de saisie pour indiquer la largeur maximum des lignes de données que vous souhaitez dans le rapport. Le plus grand nombre possible de colonnes est positionné dans le rapport. Toutes les autres colonnes sont positionnées sur une ou plusieurs lignes consécutives du rapport. Toutes les lignes avec renvoi à la ligne commencent par le retrait de colonne, puis incluent les données tabulaires.

Si une colonne et son retrait sont trop grands pour tenir dans la largeur du renvoi à la ligne spécifiée, aucune nouvelle ligne ne commence pour la colonne et la colonne est tronquée à droite.

Seuls les en-têtes de colonne, les données tabulaires et les récapitulatifs de colonne sont renvoyés à la ligne lorsque vous spécifiez une largeur. Toutes les autres données du rapport sont mises en forme normalement.

La figure suivante montre une partie d'un rapport avec un renvoi à la ligne (à la largeur de 35) et un espacement des lignes de données tabulaires de 2.

ID	NOM	DEPT	POSTE
ANNEES	SALAIRE	COMM	
160	MOLINARE	10	DIR
7	22959.20		-
210	LU	10	DIR
10	20010.00		-
240	DANIELS	10	DIR
5	19260.25		-

Figure 23. Renvoi à la ligne dans un rapport

### **C** Report text line width?

#### Rapports

Spécifiez la largeur du texte final, du texte de l'en-tête de détail, du texte du bloc de détail et du texte de rupture d'un rapport. Les valeurs de cette zone de saisie peuvent être DEFAULT, COLUMNS ou tout nombre compris entre 1 et 999999.

#### DEFAULT

Le texte de rupture de bas de page et le texte de bas de page final occupent toute la largeur de toutes les colonnes, jusqu'à la première colonne récapitulative, comme indiqué dans les panneaux FORM.COLUMNS et FORM.MAIN.

#### COLUMNS

Toutes les zones de texte utilisent toute la largeur de l'ensemble des colonnes, comme indiqué dans les panneaux FORM.COLUMNS et FORM.MAIN. (Cette option est la même que DEFAULT pour le texte d'en-tête de détail et le texte de bloc de détail.)

#### Nombre compris entre 0 et 999999

Largeur en caractères pour tous les types de texte. 0 indique qu'aucun texte n'est mis en forme.

### **D** Number of fixed columns in report?

**Rapports**

Spécifiez le nombre de colonnes qui resteront en place lorsque vous ferez défiler le rapport horizontalement à l'écran. Lorsque des colonnes fixes sont spécifiées, le rapport est divisé en deux, une zone fixe et une zone de défilement. Dans les rapports imprimés de plusieurs pages, les colonnes fixes sont répétées à gauche de chaque page. La zone de défilement d'un rapport imprimé désigne la zone qui change lors du fractionnement de page.

La valeur est un nombre compris entre 1 et 999 ou le mot NONE (la valeur par défaut).

Si le nombre spécifié est supérieur au nombre de colonnes du rapport, toutes les colonnes sont fixes. Les colonnes ayant des codes usage OMIT ne sont pas considérées comme des colonnes fixes.

Les colonnes fixes peuvent être utilisées avec la réorganisation des colonnes (SEQ). Si les colonnes ont été réorganisées et que vous sélectionnez plusieurs colonnes ( $n$ ) en tant que colonnes fixes, les  $n$  premières colonnes nouvellement réorganisées sont les colonnes fixes. Ce principe s'applique à la réorganisation automatique et à la réorganisation de l'utilisateur.

La zone de colonnes fixes d'un rapport peut affecter le texte du rapport. Les parties de texte de rupture, texte de détail et texte final contenues dans la zone fixe sont répétées à gauche des pages imprimées du rapport. Les parties de texte de rupture, texte de détail et texte final contenues dans la zone de défilement s'affichent sur la première page d'un rapport imprimé mais pas sur les pages suivantes lorsque le fractionnement de page a lieu.

Le texte d'en-tête et de bas de page n'est pas affecté par les paramètres des colonnes fixes dans les rapports affichés ou imprimés.

Les colonnes fixes peuvent entrer en conflit avec d'autres options de rapport. Vous ne pouvez pas utiliser le renvoi à la ligne avec des colonnes fixes (voir **B** *Line wrapping width?*, plus haut dans cette section). De plus, si la largeur totale de toutes les colonnes fixes dans un rapport est supérieure à la largeur d'écran affichable, les versions affichées et imprimées du rapport sont affectées. Pour les rapports affichés, vous pouvez faire défiler le rapport vers le haut et vers le bas, mais pas vers la gauche ni vers la droite. Pour les rapports imprimés, ce message est affiché :

The report cannot be printed; the fixed area is too wide.

**E** **Outlining for break columns?****Rapports**

Si vous avez affecté le code usage BREAK à l'une de vos colonnes, utilisez cette zone de saisie pour déterminer si la valeur de la colonne BREAK ne doit être affichée qu'en cas de modification de la valeur ou sur chaque ligne d'un rapport.

**YES** Affiche la valeur dans la colonne BREAK uniquement lorsque la valeur change.

**NO** Affiche la valeur dans la colonne BREAK sur chaque ligne de données tabulaires du rapport.

Le retrait commence en haut d'une page. La valeur est imprimée en haut d'une page même si elle n'a pas changé à partir de la ligne du bas de la page précédente.

### **F** Default break text (\*)?

#### **Rapports**

Si un rapport contient des ruptures pour lesquelles vous n'avez pas indiqué de texte de rupture de bas de page, utilisez cette zone de saisie pour indiquer s'il convient de générer un texte de rupture de bas de page pour marquer la ligne d'agrégation BREAK.

Le texte de rupture par défaut se compose d'un astérisque pour le texte du plus haut niveau de rupture paginé, deux astérisques pour le texte du plus haut niveau de rupture suivant paginé, et ainsi de suite.

### **G** Function name in column heading when grouping?

#### **Rapports**

Si un rapport contient des données combinées (par exemple, le résultat d'un récapitulatif d'une colonne) et que vous utilisez le code usage GROUP pour supprimer les lignes de données tabulaires, cette zone de saisie détermine l'en-tête de la colonne agrégée.

**YES** Affiche un mot indiquant le type d'agrégation dans l'en-tête de colonne.

**NO** Supprime le nom d'agrégation dans l'en-tête de colonne.

#### **Diagrammes**

Si vous utilisez YES pour les diagrammes, le nom de fonction apparaît dans la légende sur le diagramme. La valeur NO est recommandée.

### **H** Column wrapped lines kept on a page?

#### **Rapports**

Si vous avez spécifié le renvoi à la ligne dans les colonnes pour une ou plusieurs colonnes, cette zone d'entrée détermine si les colonnes renvoyées à la ligne peuvent être fractionnées sur deux pages.

**YES** Conserve les lignes renvoyées à la ligne dans les colonnes sur la même page, sauf si la colonne comportant un renvoi à la ligne est plus longue que la profondeur de la page.

**NO** Permet le fractionnement des colonnes avec renvoi à la ligne entre plusieurs pages, le cas échéant.

### **I** Across summary column?

#### **Rapports**

Indiquez si la colonne «across summary» générée automatiquement doit s'afficher. La zone Across summary column génère des colonnes supplémentaires qui présentent les totaux des colonnes spécifiées.

Dans le rapport ACROSS illustré à la figure suivante, vous pouvez lire les lignes correspondant aux départements 10 à 84 afin d'afficher le salaire moyen pour chaque poste et la moyenne du département dans la dernière colonne. Les moyennes des salaires des postes sont indiquées sous les séparateurs du récapitulatif final

en bas de chaque colonne.

DEPT	----- POSTE ----->			
	<- EMPL --> SALAIRE MOYEN	<- DIR ----> SALAIRE MOYEN	<- VENTES --> SALAIRE MOYEN	<- TOTAL --> SALAIRE MOYEN
10		20865.86		20865.86
15	12383.35	20659.80	16502.83	15482.33
20	13878.68	18357.50	18171.25	16071.53
38	12482.25	17506.75	17407.15	15457.11
42	11007.25	18352.80	18001.75	14592.26
51	13914.90	21150.00	18555.50	17218.16
66	10988.00	18555.50	18844.23	17215.24
84	13030.50	19818.00	16649.25	16536.75
	=====	=====	=====	=====
	12612.61	19805.80	17869.36	16675.64

Figure 24. Rapport présentant les moyennes des colonnes

La colonne across summary est affichée à droite des colonnes dans un rapport.

Vous pouvez obtenir deux lignes de données par récapitulatif dans tout rapport ACROSS pour lequel au moins une colonne a un code usage PCT, CPCT ou CSUM. Ce n'est possible que si la colonne de récapitulatif transversal et le récapitulatif final sont tous les deux présents ou absents dans le rapport.

Lorsque deux lignes de données par récapitulatif sont renvoyées, la seconde ligne de données récapitulatives contient des valeurs seulement dans les colonnes pour lesquelles PCT, CPCT ou CSUM est spécifié. Dans ces colonnes, la valeur sur la première ligne correspond à la valeur récapitulative pour cette catégorie par rapport au total ACROSS transversal (groupe). La valeur sur la seconde ligne correspond à la valeur récapitulative pour cette catégorie par rapport au total ACROSS vers le bas (sous-catégorie).

Lorsque la colonne de récapitulatif ACROSS est omise sur le panneau FORM.OPTIONS, les valeurs ACROSS transversales le sont aussi et une seule ligne est formatée par groupe (avec la seule ligne contenant les valeurs ACROSS vers le bas).

Lorsque le récapitulatif final est omis sur le panneau FORM.FINAL, les valeurs ACROSS vers le bas le sont aussi et une seule ligne est formatée par groupe (avec la seule ligne contenant les valeurs ACROSS transversales).

### Diagrammes

Une seule ligne récapitulative de données «across» (parmi les deux possibles) peut être transférée à l'utilitaire ICU. Les diagrammes ne peuvent pas afficher les deux lignes de données. Si deux valeurs existent pour une colonne dans chaque groupe, c'est la valeur sur la seconde ligne (ACROSS vers le bas) qui est transférée à l'utilitaire ICU et qui s'affiche sur le diagramme.

Vous pouvez forcer la représentation des valeurs ACROSS transversales dans le diagramme en cas d'omission du récapitulatif final. Les valeurs ACROSS vers le bas sont alors omises.

### **J** Automatic reordering of report columns?

### Rapports

Indiquez si les colonnes d'un rapport sont automatiquement réorganisées lorsque vous spécifiez un code usage `BREAK $n$` , `GROUP` ou l'une des fonctions d'agrégation (telles que `AVERAGE`, `COUNT`, `FIRST`, `LAST`, `MAXIMUM`, `MINIMUM`, `STDEV`, `SUM`, `CPCT`, `CSUM`, `PCT`, `TPCT` ou `TCPCT`).

La valeur par défaut est `NO`. (Les colonnes ne sont pas réorganisées automatiquement ; elles s'affichent dans le rapport dans l'ordre dans lequel elles apparaissent sur le panneau `FORM.MAIN` ou `FORM.COLUMNS`, même si vous utilisez le code usage `BREAK $n$` , `GROUP` ou l'une des fonctions d'agrégation.)

Si vous spécifiez `YES`, les colonnes sont réorganisées selon les règles ci-dessous :

- Les colonnes `BREAK $n$`  sont déplacées à l'extrémité gauche
- Les colonnes `GROUP` sont déplacées à gauche après les colonnes `BREAK $n$`
- Toutes les colonnes non agrégées sont déplacées à gauche après les colonnes `BREAK $n$`  et `GROUP`
- Toutes les colonnes agrégées sont déplacées à l'extrémité droite

Si vous utilisez le code usage `ACROSS`, la valeur indiquée dans cette zone de saisie est ignorée car l'objectif d'un rapport transversal est réduit à néant si les colonnes ne peuvent pas être réorganisées.

### Diagrammes

Si la réorganisation automatique des colonnes de rapport est définie sur `YES`, cela peut avoir une incidence sur la façon dont la colonne des données de l'axe des Y est sélectionnée pour l'axe des X dans un diagramme. Les conditions suivantes doivent être réunies pour que la réorganisation automatique des colonnes soit suivie d'effet :

- Aucun code usage `GROUP` ou `BREAK $n$`  n'est utilisé sur le format pour sélectionner des colonnes de données Y pour l'axe des X du diagramme.
- Une fonction d'agrégation (telle que `AVERAGE`, `SUM` ou `COUNT`) est utilisée sur le formulaire avec l'une des colonnes.

Si ces conditions sont réunies, les colonnes agrégées sont déplacées de l'extrémité gauche du rapport à l'extrémité droite. Supposons que la colonne `ANNEES` apparaisse initialement à gauche de votre rapport ; elle a donc été représentée sur l'axe des X lorsque vous avez affiché votre diagramme. (Vous n'avez pas spécifié `GROUP` ou `BREAK` pour sélectionner des colonnes de données pour l'axe des X.) Supposons également que vous décidiez d'utiliser la fonction d'agrégation `AVERAGE` avec `ANNEES` ; la colonne `ANNEES` se déplace à présent à l'extrémité droite du rapport. Comme elle ne se trouve plus à l'extrémité gauche de la colonne, elle n'est pas représentée dans le diagramme sur l'axe des X. La colonne qui apparaît à présent à gauche de votre rapport est représentée sur l'axe des X.

### **K** Page renumbering at the highest break level?

**Rapports**

Indiquez si un rapport imprimé doit commencer par une nouvelle page numérotée 1 lors des modifications de la valeur contenue dans la colonne de contrôle au plus haut niveau de rupture. Le plus haut niveau de rupture est le niveau dont le nombre est le plus bas. Cette option affecte uniquement les rapports imprimés, car QMF traite les rapports en ligne comme une longue page unique.

Utilisez la valeur par défaut de cette option (NO) pour indiquer que vous ne souhaitez pas redémarrer la numérotation des pages du rapport chaque fois que la valeur de la colonne de rupture au plus haut niveau changera ; entrez YES dans cette zone de saisie pour démarrer la renumérotation des pages. Si vous indiquez YES, cette valeur est ignorée sauf si vous utilisez au moins un code usage BREAK sur le format et que vous entrez YES dans la zone de saisie New Page for Break sur le panneau FORM.BREAK*n* correspondant.

**L Column heading?****Rapports**

Indiquez si les lignes en pointillés qui séparent les en-têtes de colonne des lignes de données tabulaires dans le rapport doivent être affichées.

**M Break summary?****Rapports**

Indiquez si les signes égal qui séparent le récapitulatif de rupture des lignes des membres de rupture doivent être affichés.

**N Across heading?****Rapports**

Indiquez si les lignes en pointillés et les flèches qui marquent les colonnes dans les rapports ACROSS doivent être affichés.

**O Final summary?****Rapports**

Indiquez si les signes égal qui séparent le récapitulatif final du corps du rapport doivent être affichés.

**Référence associée:**

«FORM.DETAIL», à la page 254

Le panneau FORM.DETAIL comprend les variantes de détail que vous définissez. Vous pouvez créer jusqu'à 99 variantes, chacune d'elles pouvant correspondre aux conditions entrées sur le panneau FORM.CONDITIONS. Sauf si chaque condition est mutuellement exclusive, plusieurs variantes de détail peuvent être affichées pour la même ligne de données.

«FORM.MAIN», à la page 224

Utilisez FORM.MAIN pour effectuer des changements simples dans un rapport ou un diagramme.

---

**FORM.PAGE**

Le panneau FORM.PAGE vous permet d'effectuer des sélections détaillées sur le contenu et le positionnement des en-têtes et des bas de page dans un rapport.

Pour les rapports en ligne et les rapports imprimés, QMF place respectivement les en-têtes et les bas de page en haut et en bas d'un rapport en ligne. Les en-têtes et les bas de page s'affichent en haut et en bas de chaque page d'un rapport imprimé.

La zone **G** sur le panneau FORM.MAIN spécifie les en-têtes et les bas de page d'un rapport. Tout ce que vous spécifiez dans la zone **G** du panneau FORM.MAIN s'affiche dans le panneau FORM.PAGE. De la même façon, la première ligne de l'en-tête et du bas de page que vous spécifiez sur le panneau FORM.PAGE s'affiche sur le panneau FORM.MAIN.

La figure suivante affiche les zones de saisie du panneau FORM.PAGE.

```

FORM.PAGE

A Blank Lines Before Heading ==> 0      B Blank Lines After Heading ==> 2
C LINE D ALIGN E PAGE HEADING TEXT
-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+
1      CENTER
2      CENTER
3      CENTER
4      CENTER

F Blank Lines Before Footing ==> 2      G Blank Lines After Footing ==> 0
H LINE I ALIGN J PAGE FOOTING TEXT
-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+
1      CENTER
2      CENTER
3      CENTER
4      CENTER
      *** END ***

1=Help      2=Check      3=End      4=Show      5=Chart      6=Query
7=Backward  8=Forward  9=      10=Insert  11=Delete  12=Report
OK, FORM.PAGE is displayed.
COMMAND ==>
      SCROLL ==> PAGE

```

Figure 25. Zones de saisie du panneau FORM.PAGE

### **A** Blank lines before heading

#### Rapports

Indiquez le nombre de lignes vides entre le haut d'une page et la première ligne de l'en-tête de page. La valeur peut être tout nombre compris entre 1 et 999.

#### Diagrammes

Une entrée dans cette zone détermine le positionnement vertical de l'en-tête sur le diagramme. Toutefois, trop de lignes blanches peut modifier les libellés sur l'axe des Y.

### **B** Blank lines after heading

#### Rapports

Indiquez le nombre de lignes vides entre la dernière ligne de l'en-tête de page et le corps du rapport. La valeur peut être tout nombre compris entre 1 et 999. La valeur par défaut est 2.

### **C** LINE

#### Rapports

Identifiez les lignes du texte d'en-tête de page et spécifiez leurs



positions par rapport à elles-mêmes et à la ligne de début de l'en-tête de page (comme indiqué dans la zone de saisie Blank Lines Before Heading).

Les nombres que vous choisissez n'ont pas besoin de commencer à 1 ou d'être consécutifs. Vous pouvez choisir l'espacement entre les lignes de l'en-tête de page et entre le haut de la page et la première ligne du texte d'en-tête de page. Un blanc ignore tout texte associé.

Par exemple, examinez les valeurs suivantes sur le panneau FORM.PAGE :

LINE	ALIGN	PAGE HEADING TEXT
----	-----	----+----1----+----2----
4	LEFT	MONTHLY INVENTORY
4	RIGHT	PAGE &PAGE
2	CENTER	ABC COMPANY

Ces valeurs s'affichent comme suit dans le rapport :

ABC COMPANY	
MONTHLY INVENTORY	PAGE 1

## Diagrammes

Utilisez LINE pour positionner les lignes de texte d'en-tête verticalement par rapport à elles-mêmes et à la ligne de début de l'en-tête du diagramme (page).

### **D** ALIGN

#### Rapports

Indiquez l'emplacement où chaque ligne de texte d'en-tête de page sera placée horizontalement dans le rapport. Vous pouvez placer les lignes dans la largeur du rapport, dans la largeur. Pour un rapport en ligne, la largeur correspond à la largeur du rapport affiché ; pour un rapport imprimé, elle correspond à la largeur de la page.

**Left** Aligne à gauche la ligne du texte d'en-tête de page.

**Right** Aligne à droite la ligne du texte d'en-tête de page.

#### Center

Centre la ligne du texte d'en-tête de page.

***n*** Commence la ligne du texte d'en-tête de page à la *n*ème position de la ligne, où *n* est un nombre compris entre 1 et 999999.

#### Append

Ajoute la ligne à la fin de la ligne précédente du texte d'en-tête de page. Si APPEND est utilisé sur la première ligne du texte d'en-tête de page, la ligne de texte est alignée à gauche.

La ligne de texte ajoutée doit avoir la même valeur LINE que la ligne à laquelle elle est ajoutée. Si le rapport n'est pas suffisamment grand pour contenir la ligne de texte

ajoutée, il peut arriver qu'une partie du texte soit tronquée. Par exemple, examinez les entrées suivantes du panneau FORM.PAGE :

```

LINE  ALIGN  PAGE HEADING TEXT
----  -
1     CENTER  ABC COMPANY MANAGERS --
1     APPEND  &DATE, &TIME
3     CENTER
4     CENTER
5     CENTER

```

Ces entrées alignent les colonnes, comme illustré dans la figure suivante :

ABC COMPANY MANAGERS -- 98/08/04, 14:20						
ID	NOM	DEPT	POSTE	ANNEES	SALAIRE	COMM
10	SANDERS	20	DIR	7	18357,50	-
30	MARENGHI	38	DIR	5	17506,75	-

Figure 26. Ajout d'une ligne à une autre dans un rapport

### Diagrammes

ALIGN n'affecte pas un en-tête de diagramme, sauf lorsque le paramètre LINE est utilisé pour placer plusieurs lignes de texte sur la même ligne de l'en-tête.

## **E** PAGE HEADING TEXT

### Rapports

Entrez le texte qui devra s'afficher en haut de chaque page d'un rapport imprimé ou avant la première ligne d'un rapport affiché. Vous pouvez ajouter jusqu'à 999 lignes de texte d'en-tête de page à l'aide de la commande INSERT. Chaque ligne de texte peut comprendre jusqu'à 55 caractères. Vous pouvez ajouter du texte dans la ligne en utilisant APPEND comme valeur ALIGN ou en spécifiant une position horizontale spécifique.

Pour que le texte d'en-tête de page apparaisse dans un rapport en majuscule et en minuscule, spécifiez dans votre profil une valeur pour CASE qui soit STRING ou MIXED.

Les en-têtes de page peuvent contenir les valeurs de variable suivantes :

**&n** *n* est un nombre qui représente la première valeur de la colonne *n* sur la page en cours du rapport. La colonne *n* est la *n*ème colonne sélectionnée dans la base de données ou la *n*ème colonne répertoriée sur les panneaux FORM.MAIN et FORM.COLUMNS.

### **&ROW**

Le numéro de la première ligne de données sur la page en cours est imprimé ou affiché dans votre rapport.

### **&DATE**

Date en cours.

### **&TIME**

Heure en cours.

**&PAGE**

Numéro de la page.

Lorsque les paramètres &DATE, &TIME ou &PAGE sont entrés dans le texte d'en-tête de page, la date, l'heure système ou le numéro de page n'apparaissent pas en bas des rapports imprimés. Ceci s'applique uniquement à ces trois variables qui sont entrées sur le panneau FORM.PAGE.

**Diagrammes**

Ces informations concernant PAGE HEADING TEXT s'appliquent également aux diagrammes, sauf pour la description de ALIGN. La valeur spécifiée pour ALIGN affecte un en-tête de diagramme uniquement dans le cas où la fonction LINE est utilisée pour insérer une ou plusieurs lignes de texte entré dans le panneau FORM.PAGE sur la même ligne dans le rapport formaté. Si vous n'utilisez pas la fonction LINE, l'en-tête de diagramme est automatiquement centré.

**F Blank lines before footing****Rapports**

Indiquez le nombre de lignes vides entre le corps du rapport et la première ligne du texte de bas de page. La valeur de cette entrée peut être tout nombre compris entre 1 et 999. La valeur par défaut est 2.

**G Blank lines after footing****Rapports**

Indiquez le nombre de lignes vides entre la dernière ligne du texte de bas de page et le bas de la page. La valeur de cette entrée peut être tout nombre compris entre 1 et 999.

Si un rapport contient des données récapitulatives de rupture et une ou plusieurs colonnes avec renvoi à la ligne, vous pourrez être amené à augmenter la valeur de cette zone de saisie pour afficher toutes les lignes de données récapitulatives. Le code d'édition CW renvoie les données à la ligne dans les colonnes.

**H LINE****Rapports**

Identifiez les lignes du texte de bas de page et spécifiez leurs positions par rapport à elles-mêmes et à la ligne de début du bas de page (comme indiqué dans la zone de saisie Blank Lines Before Footing). Vous pouvez indiquer un nombre compris entre 1 et 999 ou un espace.

Par exemple, examinez les valeurs suivantes sur le panneau FORM.PAGE :

LINE	ALIGN	PAGE FOOTING TEXT
----	-----	----+----1----+----2----
3	LEFT	MONTHLY INVENTORY
3	RIGHT	PAGE &PAGE
2	LEFT	ABC COMPANY

Ces valeurs s'affichent comme suit dans le rapport :

Notez qu'une ligne vide s'affiche avant la première ligne de texte.

**I ALIGN**

**Rapports**

Indiquez l'emplacement où chaque ligne du texte de bas de page va être placée horizontalement dans le rapport. Vous pouvez insérer les lignes de texte entre la marge de gauche et la marge de droite. Pour un rapport en ligne, la largeur correspond à la largeur du rapport affiché ; pour un rapport imprimé, elle correspond à la largeur de la page.

**Left** Aligne à gauche la ligne du texte de bas de page.

**Right** Aligne à droite la ligne du texte de bas de page.

**Center**  
Centre la ligne du texte de bas de page.

**n** Commence la ligne du texte de bas de page à la *n*ème position de la ligne, où *n* est un nombre compris entre 1 et 999999.

**Append**

Ajoute la ligne à la fin de la ligne précédente du texte de bas de page. Si APPEND est utilisé sur la première ligne du texte de bas de page, la ligne de texte est alignée à gauche.

La ligne de texte ajoutée doit avoir la même valeur LINE que la ligne à laquelle elle est ajoutée.

Par exemple, examinez les entrées suivantes du panneau FORM.PAGE :

```

LINE  ALIGN  PAGE FOOTING TEXT
----  -
1     CENTER  ABC COMPANY MANAGERS --
1     APPEND  &DATE, &TIME
    
```

Ces modifications alignent les colonnes :

ID	NOM	DEPT	POSTE	ANNEES	SALAIRE	COMM
10	SANDERS	20	DIR	7	18357,50	-
30	MARENGHI	38	DIR	5	17506,75	-

ABC COMPANY MANAGERS -- 98/08/04, 16:20

Si le rapport n'est pas suffisamment grand pour contenir la ligne de texte ajoutée, il peut arriver qu'une partie du texte soit tronquée.

**J PAGE FOOTING TEXT**

**Rapports**

Entrez le texte qui devra s'afficher en bas de chaque page d'un rapport imprimé ou avant la dernière ligne d'un rapport affiché.

Vous pouvez ajouter jusqu'à 999 lignes de texte de bas de page à l'aide de la commande INSERT. Chaque ligne de texte peut comprendre jusqu'à 55 caractères. Vous pouvez ajouter du texte dans la ligne en utilisant APPEND comme valeur ALIGN ou en spécifiant une position horizontale spécifique.

Pour que le texte de bas de page apparaisse dans un rapport en majuscule et en minuscule, spécifiez dans votre profil une valeur de CASE qui soit STRING ou MIXED.

Les bas de page peuvent contenir les valeurs de variable suivantes :

#### **Variables globales**

Utilisez la commande SET GLOBAL pour définir les variables utilisables dans le texte de bas de page.

**&n** *n* est un nombre représentant la dernière ligne dans la colonne *n* traitée pour la page en cours de ce rapport. La colonne *n* est la *n*ème colonne sélectionnée dans la base de données ou la *n*ème colonne répertoriée sur les panneaux FORM.MAIN et FORM.COLUMNS.

#### **&ROW**

Le numéro de la dernière ligne de données sur la page en cours est imprimé ou affiché dans votre rapport.

#### **&DATE**

Date en cours.

#### **&TIME**

Heure en cours.

#### **&PAGE**

Numéro de la page.

Lorsque les variables &DATE, &TIME ou &PAGE sont entrées dans le texte de bas de page, elles s'affichent (au lieu de la date système, de l'heure système ou du numéro de page) en bas du rapport imprimé. Cette règle vaut uniquement pour ces trois variables qui sont entrées sur le panneau FORM.PAGE.

#### **Référence associée:**

«Codes d'édition des données numériques», à la page 303

Plusieurs codes d'édition permettent de formater les données numériques.

«FORM.BREAK*n*», à la page 229

Utilisez les panneaux FORM.BREAK*n* (où *n* désigne un nombre compris entre 1 et 6) pour effectuer des sélections concernant le texte et son positionnement en définissant jusqu'à six ruptures dans un rapport. QMF place le texte que vous spécifiez sur chaque panneau de rupture après sa rupture associée dans le rapport.

«FORM.MAIN», à la page 224

Utilisez FORM.MAIN pour effectuer des changements simples dans un rapport ou un diagramme.

«SET GLOBAL», à la page 146

La commande SET GLOBAL attribue des valeurs aux variables globales en ligne de commande QMF, par une procédure ou par l'interface externe. Vous ne pouvez pas modifier la valeur d'une variable globale définie en lecture seule.

«SET PROFILE», à la page 149

La commande SET PROFILE permet de modifier les valeurs de votre profil QMF.

Ces valeurs ont une influence sur le comportement de votre session QMF.

## Comment QMF évalue les erreurs dans les formats

QMF distingue les deux types d'erreurs sur les panneaux de format.

- *Conditions d'erreur* : erreurs nécessitant une correction avant l'utilisation du format
- *Conditions d'avertissement* : erreurs ne nécessitant pas de correction avant l'utilisation du format

### Cas d'erreur

Une condition d'erreur résulte de la saisie d'une valeur non valide dans une zone d'entrée. Par exemple, si vous tapez Y0 dans la zone OUTLINE du panneau FORM.OPTIONS, une erreur se produit car Y0 n'est pas une valeur autorisée.

Une erreur peut également se produire s'il existe un conflit qui empêche l'affichage du rapport. Par exemple, SUM est une entrée valide dans une colonne numérique mais ne l'est pas dans une colonne contenant des données de type caractère, ce qui provoque une erreur.

Vous devez corriger les erreurs avant de pouvoir afficher le rapport dans le format. Vous pouvez cependant enregistrer, importer, exporter, afficher et imprimer des formats qui contiennent des erreurs.

Une fois les erreurs corrigées, QMF identifie les éventuelles conditions d'avertissement.

### Conditions d'avertissement

Une condition d'avertissement se produit lorsque les valeurs de plusieurs zones d'entrée entrent en conflit. A la différence d'une erreur, il n'est pas nécessaire de corriger une condition d'avertissement pour pouvoir utiliser le format. Au lieu de cela, QMF vous avertit du conflit et interprète la condition pour mettre en forme le rapport ou le diagramme.

Vous pouvez soit accepter le rapport ou le diagramme tel quel, soit modifier une ou plusieurs entrées à l'origine du conflit pour corriger le format.

Le tableau ci-après répertorie certaines conditions d'avertissement courantes et indique comment QMF met en forme le rapport dans chaque cas. Ces conditions d'avertissement peuvent également affecter le diagramme créé à partir du rapport.

Tableau 24. Conditions d'avertissement indiquant des problèmes de mise en forme

Condition	Action de QMF
Plusieurs usages ACROSS	Accepte le premier usage ACROSS ; n'indique pas les autres colonnes ACROSS dans le rapport.
Usage ACROSS sans usage GROUP	N'indique pas la colonne ACROSS dans le rapport.
Usage GROUP sans usage d'agrégation	N'indique pas la colonne GROUP dans le rapport.

Tableau 24. Conditions d'avertissement indiquant des problèmes de mise en forme (suite)

Condition	Action de QMF
Usages ACROSS et GROUP avec un ou plusieurs usages blancs	Si l'agrégation est utilisée, n'indique pas les colonnes avec des usages blancs dans le rapport ; sinon, n'indique pas les colonnes ACROSS et GROUP dans le rapport.
Usage GROUP avec au moins un usage d'agrégation et un ou plusieurs usages blancs	N'indique pas les colonnes avec des usages blancs dans le rapport.
Renvoi à la ligne avec l'usage ACROSS ou avec le code d'édition de renvoi à la ligne de colonne	Ignore le renvoi à la ligne
Usage ACROSS avec reclassement de colonne automatique	Ignore le valeur de l'option de reclassement de colonne ; génère un rapport ACROSS standard.

### Recherche et correction d'erreurs

En règle générale, appuyer sur la touche Entrée lors de l'affichage d'un panneau de format positionne le curseur sur la ligne de commande. Cependant, si vous appuyez sur Entrée immédiatement après avoir entré une ou plusieurs valeurs erronées sur un format, QMF met en évidence les éventuelles erreurs et affiche un message décrivant la première erreur. Appuyer sur Entrée ne permet pas d'identifier les erreurs commises lors d'une précédente interaction.

Si vous appuyez à nouveau sur Entrée (après ou sans avoir corrigé la première erreur), QMF place le curseur sur la ligne de commande. Pour afficher un message sur l'erreur suivante dans le format, utilisez la commande CHECK.

QMF recherche les erreurs dans un format chaque fois que vous exécutez une commande utilisant le format (par exemple, DISPLAY REPORT, PRINT CHART, PRINT REPORT, EXPORT REPORT, EXPORT CHART ou RUN QUERY avec l'option FORM). Vous pouvez exécuter la commande en l'entrant sur la ligne de commande ou en utilisant une touche de fonction. QMF recherche également les erreurs lorsque vous affichez le format.

Si un format contient une expression erronée, cette erreur n'est pas détectée tant que QMF n'a pas transmis les valeurs à REXX pour évaluation. Si vous entrez une commande QMF (autre que CHECK, DISPLAY REPORT, DISPLAY CHART, PRINT REPORT, PRINT CHART ou RUN QUERY avec l'option FORM) lors de l'affichage d'un format, QMF traite la commande, que le format contienne des erreurs ou non. Le message affiché correspond à la commande que vous avez entrée. Par conséquent, vous pouvez afficher, enregistrer, importer ou exporter un format même si ce dernier contient des erreurs ou des conditions d'avertissement.

#### Référence associée:

«CHECK», à la page 10

La commande CHECK recherche les erreurs et les entrées en conflit dans les panneaux de format.

### Incompatibilité entre le format et les données

La modification d'un format peut parfois générer des incompatibilités avec les données. Cette situation n'est pas traitée de la même façon que les conditions d'erreur et d'avertissement.

## Comment QMF évalue les erreurs dans les formats

Dans ce cas, aucun message d'erreur ne s'affiche en haut de l'écran et la commande CHECK ne permet pas d'identifier le problème. Au lieu de cela, lorsque vous tentez d'afficher le rapport, un message s'affiche et le panneau de format contenant l'incompatibilité apparaît.

Pour éviter les incompatibilités, suivez ces consignes :

- Le nombre de colonnes du format (à l'exclusion des colonnes définies) et des données doit être identique.
- Les codes d'édition du format doivent correspondre au type de données de chaque colonne de données.
- Chaque colonne LONG VARCHAR et LONG VARGRAPHIC doit comporter un blanc ou un code usage OMIT dans le format.

---

## Utilisation de REXX avec les formats QMF

Les expressions utilisées dans FORM.CALC, FORM.CONDITIONS et FORM.COLUMNS (définition de colonne) peuvent comprendre des termes (*chaînes*, *symboles* et *fonctions*), d'opérateurs et de parenthèses. N'exécutez pas les commandes QMF (à l'aide des interfaces appelable ou de commande) à partir d'une expression ou un programme REXX.

**Restriction :** FORM.CALC, FORM.CONDITIONS et FORM.COLUMNS (définition de colonne) utilisent des expressions rédigées en REXX, qui n'est pas pris en charge par QMF dans CICS.

### Chaînes

Constantes littérales figurant entre apostrophes ou entre guillemets. Par exemple, 'High' et "Low".

### Symboles

Littéraux numériques (nombres), variables ou littéraux non numériques sans guillemets ni apostrophes :

- Les *littéraux numériques* peuvent être exprimés sous la forme d'une notation entière, décimale ou exponentielle. Par exemple :

```
123
25.45
.432
1.7E4 (équivalent à 17000)
7.6e-3 (équivalent à .0076)
```

Les virgules ne sont pas autorisées, sauf si elles sont employées comme séparateur décimal. (QMF autorise l'utilisation des virgules comme séparateur décimal uniquement si elles ont été définies comme telles dans le gestionnaire de base de données.)

- Les *variables* sont limitées au mode d'utilisation de l'expression.
- Les *littéraux numériques* sont des symboles qui ne sont ni des nombres ni des variables. Ils sont traités comme des chaînes dans l'évaluation des expressions.

### Fonctions

Les fonctions ont la syntaxe suivante :

```
nom-fonction ([[expression] [,] [expression] [,] ...])
```



Dans cette syntaxe, les arguments *expression* de 0 à *n* sont possibles (*n* étant le nombre maximal d'expressions séparées par une virgule autorisé par REXX).

Dans la syntaxe ci-dessus, *nom-fonction* doit identifier une fonction intégrée ou une fonction externe (par exemple, un programme REXX). L'évaluation d'une expression se fait de gauche à droite et est modifiée par les parenthèses et par la priorité des opérateurs en vigueur dans l'algèbre usuel (à l'exception du préfixe moins). Une expression doit faire au maximum 1000 octets, valeurs de variable incluses.

### Concepts associés:

«Variables utilisées dans les formats», à la page 311

Vous pouvez utiliser des variables globales (définies par les utilisateurs et fournies par QMF) et des variables de format dans les formats QMF. Une variable peut remplacer une chaîne de texte ou une valeur numérique. Vous pouvez affecter des valeurs différentes à la variable afin de générer des rapports différents sans modifier le format.

### Référence associée:

«Opérateurs REXX», à la page 285

Il existe plusieurs types d'opérateur autorisés dans les expressions QMF : arithmétique, comparaison, concaténation et logique (ou booléen). Chaque opérateur (à l'exception de l'opérateur préfixe) agit sur deux termes. Ces termes peuvent être des symboles, des fonctions ou des sous-expressions entre parenthèses. Chaque opérateur préfixe agit sur le terme ou la sous-expression qui le suit.

## Utilisation des valeurs calculées dans les rapports

Vous pouvez utiliser plusieurs méthodes pour inclure des valeurs calculées dans un rapport QMF : insertion de calculs dans la requête avec des instructions SQL, définition d'une nouvelle colonne basée sur une expression, spécification et utilisation d'expression définies sur le panneau FORM.CALC.

La première méthode d'insertion de calculs dans un rapport est gérée par la base de données, les deux autres étant gérées par QMF à partir des spécifications indiquées sur le format. Lorsque des calculs sont indiqués sur le format, ils sont évalués à l'aide de REXX.

QMF vérifie les conditions, les définitions de colonne et les expressions chaque fois qu'un format est chargé, importé, affiché ou exécuté à l'aide d'une requête. Lorsque vous modifiez une condition, une définition de colonne ou une expression, QMF procède à une nouvelle vérification. Une erreur REXX peut se produire si QMF transmet des données inattendues au cours de la vérification. Pour éviter ce type d'erreur REXX, incluez votre calcul, de même que des instructions de validation, dans un programme REXX.

Lorsque vous utilisez le panneau FORM.CONDITIONS ou FORM.COLUMNS (Définition de colonne), assurez-vous que l'expression ou le programme renvoie la même valeur s'ils sont invoqués plusieurs fois avec les mêmes paramètres. Si le programme ne renvoie pas la même valeur, des ruptures peuvent ne pas être résolues comme prévu et des valeurs récapitulatives ne pas correspondre aux résultats imprimés.

Il peut y avoir une différence significative dans les performances, la capacité et la souplesse des calculs effectués par la base de données et ceux évalués via REXX. Un programme REXX peut renvoyer des valeurs tributaires d'une logique

## Utilisation de REXX avec les formats QMF

complexe ou des valeurs traitées par des fonctions REXX. Toutefois, bien que REXX offre une vaste palette de fonctions et d'options de programmation, compter intégralement sur REXX pour effectuer l'ensemble des calculs dans un rapport peut présenter des inconvénients.

REXX nécessite un volume de ressources conséquent pour évaluer les expressions. Si REXX est appelé à plusieurs reprises pour effectuer des calculs sur un rapport, cela peut avoir des conséquences sur les performances. De ce fait, il est judicieux de ne sélectionner que certains calculs dans la requête. Supposons que vous devez créer une nouvelle colonne dans un rapport basé sur les éléments suivants :

$$((\text{Column A} - \text{Column B}) * 100) / \text{Column B}$$

Pour créer la colonne, vous pouvez entrer l'expression en SQL et exécuter à nouveau la requête, ou bien entrer l'expression en tant que définition d'une nouvelle colonne dans le format et afficher le rapport. Puisque la colonne définie dans le format nécessite un appel à REXX pour chaque ligne de détail traitée pour le rapport, vous pouvez décider de définir la nouvelle colonne dans la requête.

### Interaction entre QMF et REXX

QMF interprète les expressions REXX en appelant le programme DSQCXPR en tant que fonction REXX.

La séquence d'événements suivante se produit pour interpréter l'expression :

1. Les littéraux PASS NULLS sont substitués le cas échéant.
2. Toutes les variables globales et variables de substitution sont remplacées dans l'expression et placées entre guillemets.
3. L'expression est concaténée en "DSQ\$#VAL=".
4. REXX est appelé et le nom de programme (DSQCXPR) ainsi que la liste d'arguments (expression) sont transmis.
5. DSQCXPR appelle l'instruction de l'interpréteur REXX pour l'expression.
6. Les éventuelles erreurs de syntaxe sont capturées.
7. Les résultats de l'expression via le symbole DSQ\$#VAL ou les résultats de l'erreur sont renvoyés.

La routine @IF peut être utilisée pour tester des valeurs spécifiques au sein d'une expression REXX, puis interpréter les expressions REXX associées et renvoyer les résultats. La routine @IF effectue les opérations suivantes :

- Vérifier qu'au moins trois arguments sont transmis.
- Vérifier qu'un nombre impair d'arguments est transmis.
- Interpréter les arguments impairs (comparaisons). Si la première expression est vraie, l'expression suivante est interprétée et les résultats sont renvoyés, et ainsi de suite.

Si aucun argument impair n'est vrai, le dernier argument est interprété et renvoyé.

Etant donné que QMF ne place pas de guillemets autour des valeurs numériques dans les expressions REXX, les valeurs négatives de l'expression risquent de ne pas être traitées comme telles. Afin d'éviter que les signes négatifs soient traités comme l'opérateur arithmétique de soustraction, vous pouvez séparer les variables transmises à REXX par une virgule (et non un espace) ou les placer entre guillemets (y compris les variables de substitution susceptibles de générer des

valeurs négatives). Par exemple, `myexec(A -1)` génère une erreur d'évaluation, mais pas `myexec(A,-1)` et `myexec("A" "-1")`. Toutefois, si vous utilisez des virgules, tenez compte des points suivants :

- Le nombre de virgules autorisées dans une expression est limité.
- Il se peut que vous deviez modifier l'instruction d'analyse pour inclure des virgules.

REXX limite la longueur maximale d'une chaîne. Etant donné que QMF ajoute des caractères aux chaînes, une chaîne peut dépasser la limite une fois qu'elle a été traitée par QMF. Si REXX transmet une chaîne dont la longueur est supérieure à 32 767 octets à QMF, cette chaîne est tronquée à 32 767 octets.

Pour améliorer les performances, démarrez QMF à l'aide de l'interface callable de REXX.

### Information associée:

 The IBM Publications Center

Pour en savoir plus sur les limites concernant les virgules et sur la longueur des chaînes dans les expressions, consultez les informations sur le langage des procédures pour TSO.

## A quel moment REXX évalue les expressions

Les expressions spécifiées sur le panneau FORM.CALC et utilisées comme variables de substitution (`&CALCid`) dans les zones de texte du format sont transmises à REXX pour évaluation à certains moments, selon l'endroit où elles sont placées sur le format.

- Les calculs sont traités lorsqu'ils sont formatés :
  - Les références sur les panneaux FORM.DETAIL avec la zone Select Panel Variation définie sur N0 ou sur Cn (où la condition n est false) ne sont pas évaluées.
  - Si le calcul figure sur des lignes séparées dans une seule variante, il peut être évalué plusieurs fois.
  - Si le calcul est référencé sur plusieurs variantes sélectionnées dans le panneau FORM.DETAIL (dans lequel la zone Select Panel Variation a la valeur YES ou Cn, où la condition n est true), le calcul peut être évalué plusieurs fois.
- Les expressions spécifiées sur le panneau FORM.CALC et utilisées comme codes usage sur le panneau FORM.COLUMNS sont évaluées par REXX chaque fois que la valeur est nécessaire pour le formatage.
- Les expressions spécifiées sur le panneau FORM.COLUMNS - Definition pour définir une nouvelle colonne sont évaluées par REXX chaque fois qu'une ligne est extraite de la base de données. Les lignes peuvent être extraites plusieurs fois (par exemple, pour prendre en charge l'impression d'un rapport dans lequel le fractionnement des pages est requis ou pour prendre en charge un code usage, comme TCPCT, qui nécessite d'abord l'extraction de toutes les données).
- Les expressions spécifiées sur le panneau FORM.CONDITIONS et référencées sur une variante du panneau FORM.DETAIL sont évaluées par REXX au moins une fois pour chaque ligne de détail formatée dans un rapport.

## Opérateurs REXX

Il existe plusieurs types d'opérateur autorisés dans les expressions QMF : arithmétique, comparaison, concaténation et logique (ou booléen). Chaque opérateur (à l'exception de l'opérateur préfixe) agit sur deux termes. Ces termes

## Utilisation de REXX avec les formats QMF

peuvent être des symboles, des fonctions ou des sous-expressions entre parenthèses. Chaque opérateur préfixe agit sur le terme ou la sous-expression qui le suit.

**Restriction :** FORM.CALC, FORM.CONDITIONS et la définition de colonne utilisent des expressions rédigées en REXX, que QMF ne prend pas en charge dans CICS.

### Opérateurs arithmétiques

- + Ajouter
- Soustraire
- \* Multiplier
- / Diviser
- % Diviser et renvoyer uniquement la partie entière du quotient
- // Diviser et renvoyer uniquement le reste (et non le modulo car le résultat peut être négatif)
- \*\* Elever le nombre à une puissance entière

#### Préfixe -

Entraîner la négation du terme qui suit

#### Préfixe+

Tenir compte du terme qui suit tel quel

### Opérateurs de comparaison

- == Exactement égal à (identique)
- = Egal à (numériquement ou rempli)
- ≠, /= Pas exactement égal à (inverse de ==)
- ≠, /= Non égal à (inverse de =)
- > Supérieur à
- < Inférieur à
- < > Non égal à
- >= Supérieur ou égal à
- ≠< Non inférieur à
- <= Inférieur ou égal à
- ≠> Non supérieur à

### Opérateur de concaténation

- || Concaténer les termes (vous pouvez n'indiquer aucun espace ou un espace)

REXX fournit d'autres opérateurs de concaténation

### Opérateurs logiques (booléens)

- & ET (renvoie 1 si les deux termes sont vrais)
- | OU inclusif (renvoie 1 si l'un des termes est vrai)

**&&** OU exclusif (renvoie 1 si l'un des termes est vrai, mais pas les deux)

**Préfixe ¬**

NON logique (entraîne une négation ; 1 devient 0, et vice-versa)

### Priorités des opérateurs

L'évaluation d'expression s'effectue de gauche à droite. Vous pouvez modifier cet ordre en utilisant des parenthèses et la priorité des opérateurs.

L'utilisation de parenthèses permet de clarifier la signification lorsque la priorité des opérateurs n'est pas évidente. Une expression entre parenthèses est évaluée en premier.

Lorsque la séquence suivante est rencontrée et que opérateur2 a une priorité supérieure à opérateur1, l'expression (terme2 opérateur2 terme3 ...) est évaluée en premier et la même règle est appliquée de manière répétée autant de fois que nécessaire :

terme1 opérateur1 terme2 opérateur2 terme3 ...

Par exemple, \* (multiplier) a une priorité supérieure à + (ajouter), donc  $3+2*5$  génère le résultat 13, et non 25, qui correspondrait à l'évaluation stricte de gauche à droite.

L'ordre de priorité des opérateurs (de la plus élevée à la plus faible) est la suivante :

+ - ¬ Opérateurs préfixe

\*\* Élévation à une puissance

\* / % //

Multiplier et diviser

+ - Ajouter et soustraire

|| Concaténation (avec ou sans blanc)

=, >, ...

Tous les opérateurs de comparaison

& Et

!, && Ou, ou exclusif

Les opérateurs & et && doivent être suivis par un blanc dans les expressions de calcul pour être distingués des variables de substitution.

Pour les opérateurs de priorité égale (les opérateurs multiplier et diviser, par exemple), la règle de gauche à droite prévaut.

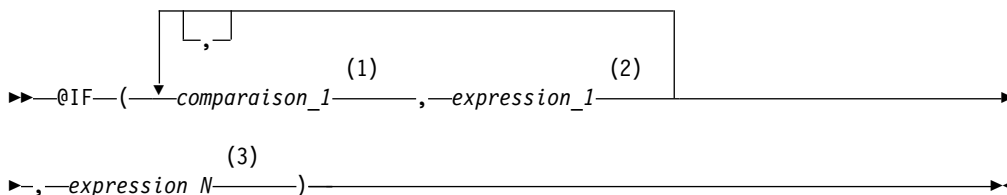
La seule différence entre ces priorités et l'algèbre conventionnel est que l'opérateur de préfixe moins a une priorité supérieure à celle de l'opérateur exponentiel. Ainsi,  $-3**2$  a pour résultat 9, et non -9.

### Test de valeurs spécifiques dans une expression REXX

La fonction REXX @IF est utilisée pour tester des valeurs spécifiques dans une expression REXX, puis interpréter les expressions REXX associées et renvoyer les résultats.

## Utilisation de REXX avec les formats QMF

Vous pouvez utiliser la fonction @IF là où vous utilisez normalement une expression REXX. Les expressions REXX peuvent être employées dans FORM.CALC, FORM.CONDITIONS et FORM.COLUMNS (définition de colonne).



### Remarques :

- 1 Expression REXX valide qui peut être réduite à 0 ou 1. Elle contient généralement un opérateur comparatif REXX. La fonction @IF teste la comparaison et si le résultat est 1, l'expression qui suit la fonction est évaluée et les résultats sont renvoyés. La fonction @IF évalue les comparaisons de gauche à droite jusqu'à ce qu'elle détecte une comparaison vraie. Si aucune comparaison n'est vraie, la dernière expression est interprétée et les résultats sont renvoyés.
- 2 Expression REXX valide composée de termes (chaînes, symboles et fonctions), d'opérateurs et de parenthèses. Si la comparaison qui précède l'expression est vraie, l'expression est interprétée et les résultats sont renvoyés.
- 3 Expression REXX valide. Si aucune comparaison n'est vraie, *expression\_N* est interprétée et les résultats sont renvoyés.

Directives pour l'utilisation de la fonction @IF :

- Le nombre d'arguments doit être impair.
- Le nombre minimal d'arguments est 3 ; le nombre maximal est 19.
- Le premier jeton doit être @IF et il doit être immédiatement suivi d'une parenthèse gauche.
- Les arguments doivent être délimités par des virgules.
- La liste d'arguments doit se terminer par une parenthèse droite.
- Le dernier argument joue le rôle d'une expression "sinon", ou par défaut.
- Si le dernier argument n'est pas un argument impair, il s'agit d'une comparaison.
- Si PASS NULLS prend la valeur YES et que l'expression contient une variable de substitution ayant une valeur NULL, non définie, de dépassement, sans occurrence ou sans relation, l'expression entière prend la valeur qui représente cette condition. Cette réduction est effectuée uniquement sur les expressions, et non sur les comparaisons.
- Si PASS NULLS prend la valeur YES et que l'expression contient plusieurs variables de substitution ayant une valeur NULL, non définie, de dépassement, sans occurrence ou sans relation, l'ordre de priorité suivant est utilisé pour la réduction de l'expression.
  1. Non défini
  2. Dépassement
  3. NULL
  4. Aucune occurrence
  5. Aucune relation

L'utilisation de plusieurs arguments (comparaisons et expressions) transmis à la fonction @IF élimine le besoin d'imbriquer des fonctions @IF (les fonctions @IF imbriquées ne sont pas prises en charge pour la réduction d'expression).

Avec SELECT ID, NOM, DEPT, SALAIRE, COMM FROM Q.PERS, une nouvelle colonne est définie avec l'expression suivante et PASS NULLS prend la valeur YES :

```
@If(&3=10, 'MGMT', &5=DSQNULL, 'N/A', &5/&4*100)
```

Cette expression peut être logiquement reformulée de la manière suivante :

```
Select
  When &3 = 10      Return MGMT          /* All Department 10 employees are managers */
  When &5 is NULL  Return N/A           /* Comission is NULL, mark N/A */
  Otherwise        Return &5/&4*100    /* For all others, calculate commission % */
```

Le résultat est le suivant :

ID	NOM	DEPT	SALAIRE	COMM	COL1
10	SANDERS	20	18357.50	-	N/A
20	PERNAL	20	18171.25	612.45	3.37
30	MARENGHI	38	17506.75	-	N/A
110	NGAN	15	12508.20	206.60	1.65
120	NAUGHTON	38	12954.75	180.00	1.38
160	MOLINARE	10	22959.20	-	MGMT

**Information associée:**

 The IBM Publications Center

Pour en savoir plus sur les opérateurs de concaténation fournis par REXX, consultez les informations sur le langage des procédures pour TSO.

## Exemples d'expression arithmétique de rapport

Cet exemple illustre l'utilisation des opérateurs dans les calculs de rapport QMF.

Dans les exemples du tableau suivant :

- &SUM1 a la valeur 1600
- &SUM2 a la valeur 400
- &DATE a la valeur "87/12/15"

Tableau 25. Exemples d'utilisation d'expressions arithmétiques

Expression	Résultat
&SUM2/25	16
&SUM2-&SUM1*.25	0
&SUM1+&SUM2 < 4000	1 (true)
' ' = "	1 (true)
' ' == "	0 (false)
& SUM1+(&DATE<'88')&SUM2	2000
date(u) (fonction intégrée)	"12/15/87"

L'expression suivante génère le même résultat que la fonction date(u) :

```
substr(&DATE,4,5) || "/" ||
substr(&DATE,7,8) || "/" ||
substr(&DATE,1,2)
```

### Codes usage

Vous pouvez saisir les codes usage QMF dans la zone USAGE de l'écran QMF FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS pour définir le mode d'utilisation des données des colonnes lors de la génération des rapports et des diagrammes.

Cette section contient une brève description de chaque codes usage QMF. Elle inclut des exercices liés aux codes usage et montre des exemples impliquant des codes usage employés pour modifier des rapports et des diagrammes.

Si vous laissez la zone USAGE vide, les données de colonne sont affichées en fonction du code d'édition associé à cette colonne. Certaines colonnes contiennent des types de données que QMF ne peut pas afficher, comme les données de type LONG VARCHAR, LONG VARGRAPHIC et DECFLOAT (lorsque le processeur sur lequel QMF est exécuté ne prend pas en charge les instructions à virgule décimale flottante). Dans ce cas, QMF affiche les métadonnées de colonne à la place des données réelles. Vous pouvez également omettre ces colonnes du rapport en indiquant le code usage OMIT. Ce code usage ne peut pas être employé pour omettre n'importe quelle colonne d'un rapport.

#### Concepts associés:

«Codes d'édition», à la page 298

Un code d'édition est un ensemble de caractères qui indique à QMF comment formater et ponctuer les données contenues dans une colonne spécifique d'un rapport.

### Code usage ACROSS

Des colonnes de données supplémentaires sont créées, regroupées et résumées en fonction des valeurs de la colonne à laquelle est affecté le code usage ACROSS.

#### Rapports :

Une colonne ne peut comporter un code usage ACROSS que si une ou plusieurs colonnes ont un code usage GROUP et si une ou plusieurs colonnes utilisent des agrégations. La ligne récapitulative pour chaque valeur de groupe peut contenir plusieurs ensembles de résultats à partir des colonnes utilisant les agrégations. Il existe un ensemble pour chaque groupe de valeurs dans la colonne utilisant le code usage ACROSS. L'en-tête d'une colonne utilisant le code usage ACROSS comporte trois niveaux :

1. L'en-tête de colonne saisi sur le format
2. L'ensemble des valeurs de la colonne
3. Pour chaque valeur de l'ensemble, les en-têtes de colonne avec les agrégations

Si plusieurs colonnes comportent le code usage ACROSS, QMF accepte la première colonne transversale et omet les colonnes transversales restantes du rapport. Si une seule colonne comporte le code usage ACROSS, aucune autre colonne ne doit comporter un code usage vide. Si vous laissez vide un code usage de colonne dans un rapport transversal, QMF exécute le rapport mais omet toutes les colonnes ayant des codes usage vides.

La colonne récapitulative transversale (Zone I) sur le panneau FORM.OPTIONS affiche un exemple de rapport récapitulatif transversal avec des colonnes transversales de moyennes.



## Diagrammes :

Les informations concernant les rapports s'appliquent également aux diagrammes. Le code usage ACROSS appliqué aux diagrammes affiche une catégorie de données (telle que POSTE) divisée en sous-catégories (telles que VENTES et EMPL) dans une catégorie plus large (telle que DEPARTMENT). Les données concernant ces sous-catégories sont affichées dans un diagramme à barres. Les écrans en couleur affichent les barres des sous-catégories dans différentes couleurs.

## Codes usage d'agrégation

Les codes usage d'agrégation permettent de récapituler des données dans une colonne ou de remplacer des données par un calcul.

Le tableau suivant illustre les codes usage d'agrégation valides avec les différents types de données proposés.

Tableau 26. Codes usage valides pour les types de données

Type de données	Codes usage valides
Numérique	AVG, COUNT, CPCT, CSUM, FIRST, LAST, MAX, MIN, PCT, STDEV, SUM, TCPCT, TPCT
Caractère, Date, Heure, Horodatage, Horodatage avec fuseau horaire	COUNT, FIRST, LAST, MAX, MIN

**Restriction :** Les colonnes LONG VARCHAR et LONG VARGRAPHIC ne peuvent pas être agrégées. Le seul code usage valide pour ces types de données est OMIT ; vous pouvez également laisser la zone USAGE à blanc.

## Récapitulation des données dans une colonne

### Rapports :

Les codes usage d'agrégation récapitulent les données dans une colonne. Les résultats d'une agrégation peuvent apparaître au milieu du rapport sous forme de sous-totaux ou à la fin du rapport sous forme de totaux.

#### AVERAGE

Moyenne des valeurs dans la colonne

#### COUNT

Nombre des valeurs dans la colonne

**FIRST** Première valeur dans la colonne

**LAST** Dernière valeur dans la colonne

#### MAXIMUM

Valeur maximale dans la colonne

#### MINIMUM

Valeur minimale dans la colonne

#### STDEV

Ecart type des valeurs dans la colonne

**SUM** Somme des valeurs dans la colonne

## Codes usage d'agrégation

Lorsque vous utilisez MAXIMUM et MINIMUM sur des données de type caractère, de date, d'heure, d'horodatage ou graphiques, QMF utilise une séquence de classement EBCDIC pour comparer les données. Pour déterminer le maximum et le minimum pour des données numériques, QMF utilise des comparaisons algébriques. Des valeurs NULL peuvent être incluses dans le résultat pour MAX, MIN, FIRST et LAST.

Une fonction de date-heure appliquée à une valeur DATE, TIME, TIMESTAMP ou TIMESTAMP WITH TIME ZONE change le type de données de cette valeur par le type numérique. La valeur du résultat peut donc être agrégée.

Le format du résultat est déterminé par le code d'édition de la colonne, sauf pour COUNT, STDEV et les agrégations de pourcentage. COUNT peut être appliqué aux données de tout type mais produit toujours un résultat entier ; par conséquent, son résultat est formaté avec le code d'édition K. STDEV, PCT, CPCT, TPCT et TCPCT sont formatés avec le code d'édition L.

### Diagrammes :

Les informations figurant sur les rapports pour ces codes usage valent également pour les diagrammes.

AVERAGE, MAXIMUM, MINIMUM, STDEV et SUM peuvent s'avérer utiles pour représenter des données QMF dans un diagramme, contrairement aux entrées FIRST et LAST.

Les valeurs suivantes sont envoyées en tant que valeurs NULL à l'utilitaire ICU lorsque vous affichez un diagramme du rapport :

- Valeurs NULL dans un rapport
- Valeurs de données trop longues pour la largeur de la colonne
- Valeurs non définies
- Valeurs de dépassement arithmétiques

### Remplacement d'une valeur de données par un calcul

#### Rapports :

Les codes suivants désignent les agrégations qui remplacent chaque valeur de ligne de détail dans une colonne par un calcul, et présentent un résultat final de l'agrégation à la fin du rapport. Ces calculs peuvent également apparaître au milieu du rapport sous forme de sous-totaux.

#### SOMME SALAIRE

Somme cumulée pour chaque valeur dans une colonne.

**PCT** Pourcentage que chaque valeur représente du total :

- Dans les rapports comportant des codes usage BREAK ou ACROSS, PCT montre le pourcentage que chaque valeur dans le groupe BREAK ou ACROSS représente du total BREAK ou ACROSS.
- Dans tous les autres rapports, PCT montre le pourcentage que chaque valeur dans la colonne représente du total de la colonne.

#### PCTCR

Pourcentage cumulé pour chaque valeur dans une colonne :

- Dans les rapports comportant des codes usage BREAK ou ACROSS, PCTCR montre le pourcentage cumulé du total BREAK ou ACROSS pour chaque valeur du groupe BREAK ou ACROSS.
- Dans tous les autres rapports, PCTCR montre le pourcentage cumulé que chaque valeur dans la colonne représente du total de la colonne.

**TPCT** Pourcentage total que chaque valeur représente du total de la colonne :

- Dans les rapports avec les usages BREAK ou ACROSS, TPCT montre le pourcentage que chaque valeur dans la colonne représente du total de la colonne.
- Dans tous les autres rapports, TPCT affiche le total de la colonne.

**TCPCT**

Pourcentage total cumulé pour chaque valeur dans une colonne :

- Dans les rapports avec les usages BREAK ou ACROSS, TCPCT montre le pourcentage cumulé que chaque valeur dans la colonne représente du total de la colonne.
- Dans tous les autres rapports, TCPCT affiche le total de la colonne.

Ces agrégations ne fonctionnent qu'avec des données numériques. Les valeurs NULL dans la colonne ne sont pas incluses dans le résultat, mais les valeurs non définies et les dépassements de capacité numérique sont évalués. Le format du résultat est déterminé par le code d'édition de la colonne.

Quatre versions d'un rapport sont présentées ci-dessous. La seule différence est un résultat de l'agrégation spécifié sur le format pour la colonne de salaire.

**Rapport 1 : SOMME SALAIRE (total)**

NOM	POSTE	SUM SALAIRE
-----	-----	-----
MOLINARE	DIR	22959.20
LU	DIR	20010.00
DANIELS	DIR	19260.25
JONES	DIR	21234.00
		=====
		83463.45

**Rapport 2 : SOMC SALAIRE (total cumulé)**

NOM	POSTE	SOMC SALAIRE
-----	-----	-----
MOLINARE	DIR	22959.20
LU	DIR	42969.20
DANIELS	DIR	62229.45
JONES	DIR	83463.45
		=====
		83463.45

**Rapport 3 : PCT SALAIRE (pourcentage)**

NOM	POSTE	PCT SALAIRE
-----	-----	-----
MOLINARE	DIR	27.51
LU	DIR	23.97
DANIELS	DIR	23.08
JONES	DIR	25.44
		=====
		100.00

## Codes usage d'agrégation

### Rapport 4 : PCTCR SALAIRE (pourcentage cumulé)

NOM	POSTE	CPCT SALAIRE
MOLINARE	DIR	27.51
LU	DIR	51.48
DANIELS	DIR	74.56
JONES	DIR	100.00
		=====
		100.00

Deux versions du même rapport avec une rupture sont présentées ci-après. Le premier rapport utilise PCT pour afficher :

- Le pourcentage que chaque salaire représente du total de son groupe BREAK
- Le pourcentage que chaque groupe BREAK représente du total de la colonne

POSTE	NOM	PCT SALAIRE
EMPL	JAMES	25.71
	KERMISCH	23.34
	NGAN	23.81
	SNEIDER	27.14
	*	-----
		41.61
DIR	HANES	52.95
	SANDERS	47.05
	*	-----
		30.91
VENTES	PERNAL	52.41
	ROTHMAN	47.59
	*	-----
		27.47
		=====
		100.00

Ce rapport utilise TCPCT pour afficher :

- Le pourcentage que chaque salaire représente du total de la colonne
- Les sous-totaux au niveau des ruptures

POSTE	NOM	TPCT SALAIRE
EMPL	JAMES	10.70
	KERMISCH	9.71
	NGAN	9.91
	SNEIDER	11.29
	*	-----
		41.61
DIR	HANES	16.37
	SANDERS	14.54
	*	-----
		30.91
VENTES	PERNAL	14.40
	ROTHMAN	13.08
	*	-----
		27.47
		=====
		100.00

Chaque fois que vous utilisez un code usage de pourcentage (PCT, CPCT, TPCT et TCPCT), QMF affiche le pourcentage total 100. Il peut cependant arriver que les pourcentages individuels ajoutés soient légèrement supérieurs ou inférieurs à 100. Cela se produit car QMF arrondit parfois les pourcentages individuels au moment du calcul.

### Diagrammes :

Les informations mentionnées plus haut sur la façon dont les codes affectent les rapports s'appliquent également aux diagrammes. Certains de ces codes peuvent ne pas être aussi significatifs dans un diagramme que dans un rapport pour les raisons suivantes :

- Les pourcentages ou les sommes cumulés peuvent être difficiles à représenter dans un diagramme de façon intelligible.
- Les erreurs qui provoquent des valeurs de données non définies sont considérées comme des valeurs NULL. Ces valeurs s'affichent sous forme de points d'interrogation dans un rapport.
- Si les symboles suivants sont contenus dans un rapport devant être représenté dans un diagramme, ils sont considérés comme des valeurs NULL :
  - Les traits d'union représentent les valeurs NULL d'un rapport.
  - Les astérisques représentent les valeurs de données trop longues pour la largeur de la colonne.
  - Les signes supérieur à (>) représentent un dépassement de capacité arithmétique.
  - Les points d'interrogation (?) représentent les valeurs non définies.

#### Référence associée:

«Codes d'édition des données numériques», à la page 303

Plusieurs codes d'édition permettent de formater les données numériques.

## Codes usage BREAK

Les codes usage BREAK fournissent six niveaux de ruptures (ou de regroupements) dans un rapport.

### Rapports :

Lorsque le code usage d'une colonne est BREAK1, la colonne est une colonne de contrôle pour les ruptures de niveau 1. Toute modification de la valeur de la colonne provoque une rupture. Les sous-totaux sont affichés pour les colonnes dont le code usage est l'un des codes usage d'agrégation, et le texte de rupture de niveau 1 est affiché.

Lorsque vous utilisez un code usage BREAK, soyez conscient des points suivants :

- Pour afficher dans votre rapport une rupture pour chaque modification de valeur dans une colonne, votre requête doit utiliser une clause ORDER BY. Le rapport affiche alors autant de ruptures qu'il y a de valeurs dans la colonne. Sans la clause ORDER BY, le rapport peut afficher autant de ruptures qu'il y a de lignes dans le rapport.
- Si la réponse définie pour la requête est volumineuse, QMF peut être amené à effectuer plusieurs extractions de données dans la base de données. Pour être sûr que les données seront renvoyées dans le même ordre à chaque fois, veillez à inclure une clause ORDER BY dans la requête. De la même façon, si BREAK est utilisé sur une colonne définie, vous avez la certitude que plusieurs évaluations de la colonne généreront les mêmes résultats à chaque fois.

## Codes usage BREAK

- Plusieurs colonnes peuvent avoir un code usage BREAK. Les colonnes sont alors considérées comme un tout dans le but de déterminer les ruptures. Par exemple, si une table contient des colonnes pour YEAR, MONTH et DAY, l'attribution à chaque colonne d'un code usage BREAK1 provoque une rupture de niveau 1 à chaque changement de date.
- Un code usage BREAK2 contrôle les ruptures de niveau 2 dans la colonne. La colonne est affichée juste à droite d'une colonne de contrôle pour les ruptures de niveau 1 (si l'option de réorganisation automatique des colonnes sur le panneau FORM.OPTIONS est définie à YES). La séquence des numéros de rupture peut comporter des trous. Par exemple, vous pouvez utiliser BREAK2, BREAK3 et BREAK5 dans un format sans utiliser BREAK1 ou BREAK4.

Les codes usage BREAK, GROUP et les codes d'usage d'agrégation peuvent modifier l'ordre des colonnes dans le rapport. Si vous choisissez de réorganiser automatiquement les colonnes dans un rapport, les colonnes de contrôle sont déplacées à gauche du rapport, tandis que les colonnes utilisant des agrégations sont déplacées à droite. Par défaut, les colonnes ne sont pas réorganisées.

Vous pouvez utiliser BREAK $n$ X (où  $n=1$  à 6) pour omettre la colonne de contrôle dans un rapport.

### Diagrammes :

Le code usage BREAK1 peut être utilisé pour modifier le diagramme. Les valeurs contenues dans une colonne avec un code usage BREAK sont sélectionnées pour l'axe des X. Les colonnes numériques restantes sont représentées dans le diagramme sur l'axe des Y, tandis que les colonnes non numériques restantes sont ignorées.

Vous pouvez utiliser BREAK $n$ X (où  $n=1$  à 6) pour omettre la colonne de contrôle dans un diagramme. Vous pouvez également l'utiliser afin d'obtenir des points sur l'axe des X espacés régulièrement pour les données numériques.

Les formats de diagramme fournis par QMF, qui sont personnalisés pour traiter les données continues par rapport aux données discrètes.

#### Référence associée:

«FORM.OPTIONS», à la page 266

Le panneau FORM.OPTIONS permet d'affiner la présentation de votre rapport.

## Code usage CALCid

Le code usage CALC $id$  active l'évaluation de l'expression de calcul dans le panneau FORM.CALC, où ID correspond à  $id$  pour les récapitulatifs de colonne GROUP, BREAK ou FINAL dans le rapport. Le résultat est édité en fonction du code d'édition indiqué dans le panneau FORM.CALC et de la largeur spécifiée dans le panneau FORM.COLUMNS.

Lorsque CALC $id$  est utilisé comme code usage, le calcul est appliqué à la dernière ligne de données. Si la valeur de la colonne est utilisée dans le calcul, seule la dernière ligne de données est évaluée. Ce code d'usage diffère des autres codes usage dans lesquels chaque ligne de données est évaluée.

## GROUP, code usage

Le code usage GROUP identifie une colonne en fonction de laquelle les données doivent être regroupées pour des récapitulatifs. Par exemple, vous pouvez regrouper des données issues d'une table d'employés par département.

### Rapports :

Le code usage GROUP n'affiche qu'une seule ligne de données récapitulatives pour chaque jeu de valeurs dans la colonne. La ligne récapitulative peut n'afficher que des valeurs identiques pour chaque membre du groupe, comme la valeur d'une colonne de contrôle, ou les résultats des colonnes qui ont été résumées via l'utilisation d'un code usage d'agrégation.

Lorsque vous souhaitez qu'un rapport indique une ligne récapitulative pour chaque groupe de valeurs d'une colonne, utilisez une requête incluant les clauses GROUP BY et ORDER BY. GROUP BY accumule les résultats de la requête par groupe ; ORDER BY classe les groupes. Le rapport montre ensuite exactement autant de lignes récapitulatives qu'il existe de valeurs différentes dans la colonne. Si vous n'indiquez pas la clause ORDER BY dans la requête, le rapport peut indiquer autant de lignes récapitulatives qu'il existe de lignes dans le rapport.

L'utilisation des clauses GROUP BY et ORDER BY permet également d'améliorer les performances d'une requête.

Lorsque vous utilisez le code usage GROUP, tenez compte des points suivants :

- La requête qui sélectionne les données doit inclure une clause ORDER BY. Sans cette clause, le rapport peut générer des résultats inattendus.
- Plusieurs colonnes peuvent avoir un code usage GROUP. Si c'est le cas, toute modification de valeur d'une colonne démarre un nouveau groupe. Avec deux codes usage GROUP, le rapport peut comporter beaucoup plus de lignes de valeurs regroupées.
- Le rapport s'exécute mais omet toutes les colonnes dont l'usage est vide si toutes les conditions suivantes sont vérifiées :
  - Une ou plusieurs colonnes d'un rapport a un code usage GROUP.
  - N'importe quelle autre colonne a un usage d'agrégation.
  - Toutes les colonnes restantes ont un usage vide.
- Si une colonne a un code usage GROUP et que toutes les autres colonnes n'ont pas de code usage affecté, le rapport omet la colonne contenant l'usage GROUP.
- Les colonnes GROUP et ACROSS sont omises si aucune colonne ne contient des codes usage d'agrégation.

### Diagrammes :

L'effet de GROUP utilisé pour formater un rapport est similaire à son effet dans un diagramme.

## Codes usage de date et d'heure

Les fonctions arithmétiques ne peuvent pas être spécifiées pour les valeurs DATE, TIME, TIMESTAMP ou TIMESTAMP WITH TIME ZONE.

Les codes usage ci-dessous sont autorisés avec ces types de données :

## Codes usage de date et d'heure

ACROSS  
GROUP  
BREAK $n$  ( $n=1,2,\dots,6$ )  
BREAK $nX$  ( $n=1,2,\dots,6$ )  
FIRST  
LAST  
COUNT  
MINIMUM  
MAXIMUM  
OMIT

Les codes usage suivants ne sont pas autorisés avec les valeurs DATE, TIME, TIMESTAMP et TIMESTAMP WITH TIME ZONE :

AVERAGE  
STDEV  
PCT  
CPCT  
TPCT  
TCPCT  
SUM  
CSUM

### Code usage OMIT

Si le code usage est OMIT, la colonne et des valeurs sont exclues du rapport tabulaire ou du diagramme.

Les valeurs de la colonne peuvent toujours figurer dans le rapport si vous utilisez des variables de format (telles que  $\&n$ , qui représente la position de la colonne dans l'instruction SELECT de la requête).

---

## Codes d'édition

Un code d'édition est un ensemble de caractères qui indique à QMF comment formater et ponctuer les données contenues dans une colonne spécifique d'un rapport.

Les codes d'édition ne modifient pas les données de la base de données mais contrôlent principalement la façon dont elles s'affichent. Vous pouvez spécifier les codes d'édition des données que vous utilisez dans les panneaux FORM.MAIN, FORM.COLUMNS ou FORM.CALC.

Le tableau suivant récapitule les codes d'édition QMF.



Tableau 27. Récapitulatif des codes d'édition QMF

Type de données	Codes d'édition disponibles pour ce type de données	Description	Informations complémentaires
Données de type caractère	C	Ne modifie pas l'affichage des données	«Codes d'édition des données de type caractère», à la page 301
	CW	Renvoie les données à la ligne dans la colonne en fonction de la largeur. Pour activer le renvoi à la ligne des données CLOB ou XML, utilisez ce code d'édition.	
	CT	Renvoie les données à la ligne dans la colonne en fonction de la largeur, en créant une rupture de ligne à l'espace le plus proche.	
	CDx	Renvoie les données à la ligne dans la colonne en fonction du délimiteur que vous spécifiez.  Par exemple, le code d'édition CDx renvoie les données de la colonne à la ligne chaque fois qu'un x est détecté (si les données ne tiennent pas sur une seule ligne).	
	Uxxxx	Formatage défini par l'utilisateur  Les données transmises à la routine d'édition sont conformes à la représentation interne des données source dans la base de données, sauf si la zone dans laquelle le code d'édition de l'utilisateur est utilisé est le résultat d'une expression.  Remplacez xxxx par des caractères entre 0 et 4 (lettres, chiffres ou caractères spéciaux).	Ces codes nécessitent une routine de formatage développée personnalisée. Pour plus d'informations sur la création de ces routines, voir .
	Vxxxx	Formatage défini par l'utilisateur  Remplacez xxxx par des caractères entre 0 et 4 (lettres, chiffres ou caractères spéciaux).	
Données de type caractère ou binaires	B	Formatage binaire	«Codes d'édition des données de type caractère ou binaires», à la page 302
	BW	Formatage binaire avec renvoi des données à la ligne dans la colonne en fonction de la largeur. Pour activer le renvoi à la ligne des données BLOB, utilisez ce code d'édition.	
	X	Formatage hexadécimal	
	XW	Formatage hexadécimal avec renvoi des données à la ligne dans la colonne en fonction de la largeur. Pour activer le renvoi à la ligne des données BLOB, utilisez ce code d'édition.	
	C	Formatage binaire	
	CW	Formatage binaire	

## Codes d'édition

Tableau 27. Récapitulatif des codes d'édition QMF (suite)

Type de données	Codes d'édition disponibles pour ce type de données	Description	Informations complémentaires
Données numériques	E ou EZ	Notation scientifique	«Codes d'édition des données numériques», à la page 303
	D, DC, DZ, DZC I, IZ J, JZ K, KZ L, LZ P, PZ	Notation décimale avec des combinaisons différentes de zéros non significatifs, des signes moins pour les nombres négatifs, des séparateurs de milliers, des symboles monétaires et des signes pourcentage	
	Uxxxx Vxxxx	Voir la description précédente.  Bien que les codes V soient exploitables pour les données de type caractère ou numériques, les données numériques sont converties en chaîne de caractères, laquelle est transmise au programme d'édition.	«Codes d'édition des données de type caractère ou binaires», à la page 302
Données graphiques (caractère codé sur deux octets)	G	Ne modifie pas l'affichage des données	«Codes d'édition des données graphiques», à la page 303
	GW	Renvoie les données à la ligne dans la colonne en fonction de la largeur. Pour activer le renvoi à la ligne des données DBCLOB, utilisez ce code d'édition.	
Données de date	TDYx TDMx TDDx	Année à quatre chiffres*	«Codes d'édition des données de date», à la page 305
	TDYAx TDMAx TDDAx	Année abrégée à deux chiffres*	
	TDL	Format défini pour la base de données	
Données d'heure	TTSx	Horloge au format 24 heures (avec secondes)**	«Codes d'édition des données d'heure», à la page 306
	TTCx	Horloge au format 12 heures (avec secondes)**	
	TTAx	Horloge au format abrégé (sans secondes)**	
	TTAN	Horloge au format abrégé (sans secondes, sans délimiteur)	
	TTUx	Format américain**	
	TTL	Format défini pour la base de données	
Données d'horodatage	TSI	Formate les données d'horodatage	«Codes d'édition des données d'horodatage», à la page 307
	TSZ	Formate les données d'horodatage avec fuseau horaire	
Tous les types de données	M	Affiche les métadonnées (type de données et longueur) et non les données réelles	«Types de données pour lesquels QMF affiche les métadonnées de colonne», à la page 308

\* x représente le caractère que vous spécifiez comme délimiteur entre les parties de la date.

\*\* x représente le caractère que vous spécifiez comme délimiteur entre les parties de l'heure.

## Codes d'édition des données de type caractère

Plusieurs codes d'édition permettent de formater les données de type caractère.

- C** Affiche la valeur telle que vous l'avez entrée. Vous pouvez remplacer ce code d'édition en définissant la variable globale DSQDC\_EC\_CHAR.
- CW** Affiche la valeur telle que vous l'avez entrée, mais si celle-ci ne tient pas sur une seule ligne, renvoie le texte à la ligne en fonction de la largeur de la colonne. Plutôt que de tronquer les données en fin de colonne, QMF place la quantité maximale de données sur une ligne, puis renvoie les autres données sur la ligne suivante.

Pour activer le renvoi à la ligne des données XML ou CLOB, vous pouvez utiliser ce code d'édition.

Les données figurant dans des colonnes avec renvoi à la ligne (codes d'édition CW, CT, CD, XW et BW) sont toujours alignées selon l'alignement par défaut. (L'alignement des en-têtes dans les colonnes avec renvoi à la ligne peut être modifié.) L'alignement LEFT, CENTER et RIGHT est ignoré pour ces codes d'édition.

Si votre site utilise des données DBCS, vous pouvez appliquer le code d'édition CW sur des colonnes de données de type caractère mixtes codées sur un et deux octets. La largeur minimale d'une colonne de ce type est 4.

Les exemples suivants présentent un rapport avant et après la diminution de la largeur de la colonne LOCATION et le changement de son code d'édition en CW.

- Avant le renvoi à la ligne dans la colonne :

NOMDEPT	LOCATION
HEAD OFFICE	NEW YORK
PACIFIC	SAN FRANCISCO

- Après le renvoi à la ligne dans la colonne :

NOMDEPT	LOCAT
HEAD OFFICE	NEW Y ORK
PACIFIC	SAN F RANCI SCO

- CT** Affiche la valeur telle que vous l'avez entrée, mais si celle-ci ne tient pas sur une seule ligne dans la colonne, QMF renvoie la colonne à la ligne suivante en fonction du texte de la colonne. Plutôt que de tronquer les données en fin de colonne, QMF place la quantité maximale de données sur une ligne, interrompt la ligne lorsqu'il trouve un blanc, puis renvoie les autres données sur la ligne suivante. Si une chaîne de données est trop longue pour tenir dans la colonne et qu'elle ne contient pas d'espace, QMF renvoie les données à la ligne en se basant sur la largeur de la colonne jusqu'à ce qu'il détecte un espace. Il renvoie alors la suite du texte à la ligne.

Si votre site utilise des données DBCS, vous pouvez appliquer le code d'édition CT sur des colonnes de données de type caractère codées sur un ou deux octets. QMF interrompt la ligne lorsqu'il détecte un espace SBCS. La largeur minimale d'une colonne de ce type est 4.

## Codes d'édition de caractères

Les exemples suivants présentent un rapport avant et après la diminution de la largeur de la colonne LOCATION et le changement de son code d'édition en CT.

- Avant le renvoi à la ligne dans la colonne :

```
NOMDEPT      LOCATION
-----
HEAD OFFICE   NEW YORK
PACIFIC       SAN FRANCISCO
```

- Après le renvoi à la ligne dans la colonne :

```
NOMDEPT      LOCAT
-----
HEAD OFFICE   NEW
               YORK
PACIFIC       SAN
               FRANCO
               ISCO
```

**CDx** Indique à QMF de renvoyer le texte à la ligne dans la colonne chaque fois qu'il rencontre un délimiteur. QMF commence une nouvelle ligne dans la colonne lorsqu'il détecte un délimiteur spécial dans le texte. Pour ce code d'édition, remplacez «x» par le délimiteur de votre choix. Ce délimiteur peut être n'importe quel caractère, y compris un espace, et il n'apparaît pas dans la sortie.

Si votre site utilise des données DBCS, vous pouvez appliquer le code d'édition CDx sur des colonnes de données de type caractère codées sur un et deux octets. La largeur minimale d'une colonne de ce type est 4 et le délimiteur doit se trouver en dehors de la chaîne DBCS.

Si une chaîne de données est trop longue pour tenir dans la colonne et qu'elle ne contient pas de délimiteur, QMF renvoie les données à la ligne en se basant sur la largeur de la colonne jusqu'à ce qu'il détecte un délimiteur. Il renvoie alors le reste du texte à la ligne et ainsi de suite. Si une chaîne de données contient des délimiteurs successifs, QMF insère une ligne vide après chaque délimiteur. Par exemple, si les données contiennent deux délimiteurs, QMF commence une nouvelle ligne lorsqu'il atteint le premier délimiteur, saute une ligne lorsqu'il atteint le second délimiteur, puis continue le renvoi à la ligne de la sortie.

L'exemple suivant montre comment le texte THE GOLDEN RULE serait mis en forme avec un code d'édition de CDE (E étant le caractère délimiteur). QMF n'affiche pas ce délimiteur et ne l'imprime pas non plus.

```
TH
OR
N RUL
```

Pour permettre le renvoi à la ligne dans les colonnes des valeurs de date, d'heure et d'horodatage, utilisez les codes d'édition CW, CT et CDx.

Lorsque vous utilisez ces codes d'édition (ou tout type de données), le renvoi à la ligne dans les colonnes n'est effectué que lors de l'affichage ou de l'impression de données tabulaires. Une référence à &n dans une ligne de texte affiche uniquement la première ligne des données renvoyées à la ligne.

## Codes d'édition des données de type caractère ou binaires

Plusieurs codes d'édition permettent de formater les données de type caractère ou binaires.

**X** Convertit les données au format hexadécimal.

- XW** Présente les données comme une série de caractères hexadécimaux. Renvoie les données à la ligne, en créant une rupture à l'extrémité de la colonne.
- B** Présente les données au format binaire (série de zéros et de uns).
- BW** Présente les données au format binaire. Renvoie les données à la ligne, en créant une rupture à l'extrémité de la colonne.
- C** Formate les données au format binaire.
- CW** Formate les données au format binaire.

Lorsque vous utilisez les codes d'édition XW ou BW, le renvoi à la ligne dans les colonnes n'est effectué que lors de l'affichage ou de l'impression de données tabulaires. Une référence à  $&n$  dans une ligne de texte affiche uniquement la première ligne des données renvoyées à la ligne.

Pour activer le renvoi à la ligne des données BLOB, vous pouvez utiliser le code d'édition XW ou BW.

## Codes d'édition des données graphiques

Certains codes d'édition permettent de formater les données graphiques.

- G** Affiche la valeur telle que vous l'avez entrée.
- GW** Affiche la valeur telle que vous l'avez entrée, mais si celle-ci ne tient pas sur une seule ligne dans la colonne, QMF renvoie le texte à la ligne suivante en fonction de la largeur de la colonne. Plutôt que de tronquer les données en fin de colonne, QMF place la quantité maximale de données sur une ligne, puis renvoie les autres données sur la ligne suivante de la colonne.

Pour activer le renvoi à la ligne des données DBCLOB, vous pouvez utiliser le code d'édition GW.

## Codes d'édition des données numériques

Plusieurs codes d'édition permettent de formater les données numériques.

Un Z situé en seconde position du code d'édition supprime les valeurs nulles.

### **E ou EZ**

Affiche les nombres en notation scientifique. Par exemple, avec ce code le nombre -1234.56789 s'afficherait sous la forme -1.234E+03. Le code d'édition E est le code par défaut pour les colonnes définies avec des types de données FLOAT ou DECFLOAT.

Lors de l'édition des données à virgule flottante, QMF affiche jusqu'à 17 chiffres significatifs (ou 31 pour les données à virgule flottante étendue), même si la colonne accepte un plus grand nombre de chiffres en largeur. Les nombres décimaux à virgule flottante affiche 16 chiffres significatifs pour les valeurs à format long et 34 chiffres significatifs pour les valeurs à format étendu. Pour utiliser des données décimales à virgule flottante dans QMF, le processeur sur lequel QMF s'exécute doit prendre en charge les instructions à virgule flottante décimale.

### **D, DC, DZ, DZC, I, IZ, J, JZ, K, KZ, L, LZ, P et PZ**

Ces codes d'édition affichent les nombres en notation décimale, avec des combinaisons différentes de zéros non significatifs, des signes moins pour

## Codes d'édition numériques

les nombres négatifs, des séparateurs de milliers, des symboles monétaires et des signes pourcentage (voir le tableau présenté plus loin dans cette rubrique).

Chaque code peut être suivi d'un nombre (0 à 99) qui indique le nombre de chiffres autorisé après le séparateur décimal. Les nombres qui comportent davantage de chiffres après la virgule sont arrondis et ceux qui en comportent moins sont remplis avec des zéros. Un C, placé en deuxième ou troisième position du code d'édition D, affiche un symbole monétaire défini par l'utilisateur à la place du symbole monétaire standard.

Dans le format par défaut, le code d'édition L est utilisé pour toutes les colonnes contenant des types de données numériques autres que FLOAT ou DECFLOAT. Le nombre de décimales utilisées est le même que dans la définition de colonne.

Vous pouvez remplacer le code d'édition par défaut pour les données de type entier, chiffre entier et entier complet en définissant la variable globale DSQDC\_EC\_NUM. Vous pouvez remplacer le code d'édition par défaut pour les données décimales en définissant la variable globale DSQDC\_EC\_DEC.

Vous pouvez constater de petites différences lorsque plusieurs codes d'édition sont appliqués à une valeur. Par exemple, le code d'édition L6 appliqué sur le nombre 0.068124999 génère la valeur 0.068125 alors que le code L5 produit le résultat 0.06812. Dans ce cas, le chiffre 2 n'est pas arrondi à 3 car le chiffre suivant dans le nombre d'origine est inférieur à cinq.

Vous pouvez définir un symbole monétaire à l'aide de la variable globale DSQDC\_CURRENCY.

Les codes d'édition D, I, J, K, L et P formateront les nombres à virgule flottante décimale en notation décimale uniquement si les valeurs des exposants sont inférieures à E+100 ou supérieures à E-100.

Le tableau suivant décrit le résultat des codes d'édition D, DC, I, J, K, L et P en prenant pour exemple le nombre -1234567.885. Les conditions suivantes sont supposées :

- La valeur de WIDTH est 15.
- La valeur de DECIMAL dans le profil QMF est PERIOD. (Les caractères utilisés pour les séparateurs de milliers et le point décimal sont liés à cette valeur.)

Tableau 28. Attributs et exemples de codes d'édition décimaux

Code d'édition	Zéro(s) non significatif(s)	Signe moins	Séparateur de milliers	Symbole monétaire	Pourcentage	Exemple
D2	N	O	O	O	N	-\$1,234,567.89
DC2	N	O	O	O	N	-€1,234,567.89
I2	O	O	N	N	N	-00001234567.89
J2	O	N	N	N	N	000001234567.89
K2	N	O	O	N	N	-1,234,567.89
L2	N	O	N	N	N	-1234567.89
P2	N	O	O	N	O	-1,234,567.89%

Référence associée:

«Variables globales qui contrôlent les différents affichages», à la page 353  
 Les variables globales DSQDC contrôlent l'affichage de certains types d'informations. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

### Codes d'édition des données de date

Le code d'édition de date par défaut, TD, affiche les dates dans le format spécifié au niveau du demandeur de base de données. Vous pouvez modifier le code d'édition de date par défaut en définissant la variable globale DSQDC\_EC\_DATE.

Dans les codes d'édition décrits dans cette rubrique, *x* représente le caractère qui sera utilisé comme délimiteur entre les valeurs de date. Ce délimiteur peut être tout caractère spécial (y compris les espaces), mais ne doit en aucun cas être des lettres ou des nombres.

#### Année à quatre chiffres

Le tableau ci-dessous présente les codes d'édition disponibles pour formater les dates sous la forme d'une année à quatre chiffres.

*Tableau 29. Codes d'édition disponibles pour obtenir une année à quatre chiffres dans les résultats formatés*

Code d'édition	Résultat	Format
TDY <i>x</i>	Année au début	AAAA <i>x</i> MM <i>x</i> JJ
TDM <i>x</i>	Mois au début	MM <i>x</i> JJ <i>x</i> AAAA
TDD <i>x</i>	Jour au début	JJ <i>x</i> MM <i>x</i> AAAA

#### Année abrégée à deux chiffres

Le tableau ci-dessous présente les codes d'édition disponibles pour formater les dates sous la forme d'une année à deux chiffres.

*Tableau 30. Codes d'édition disponibles pour obtenir une année à deux chiffres dans les résultats formatés*

Code d'édition	Résultat	Format
TDYA <i>x</i>	Année au début	AA <i>x</i> MM <i>x</i> JJ
TDMA <i>x</i>	Mois au début	MM <i>x</i> JJ <i>x</i> AA
TDDA <i>x</i>	Jour au début	JJ <i>x</i> MM <i>x</i> AA

#### Autre format de date

**TDL** Défini localement. Voir votre administrateur pour plus d'informations sur le format.

#### Exemples de codes d'édition de date

Les exemples cités dans le tableau suivant illustrent la date du 17 juillet 2010, formatée de différentes manières.

## Codes d'édition de date

Tableau 31. Exemples de formatage avec des codes d'édition de date

Code d'édition	Format	Remarques
TDD.	17.07.2010	Format européen
TDY-	2010-07-17	Formats ISO (International Standards Organization) et JIS (Japanese Industrial Standard)
TDM/	07/17/2010	Format USA
TDD-	17-07-2010	Année à quatre chiffres avec le jour en premier et un tiret (-) comme délimiteur
TDDA/	17/07/10	Année à deux chiffres avec le jour en premier et une barre oblique (/) comme délimiteur
TDDA.	17.07.10	Année à deux chiffres avec le jour en premier et un point (.) comme délimiteur
TDDA-	17-07-10	Année à deux chiffres avec le jour en premier et un tiret (-) comme délimiteur
TDDA	17 07 10	Année à deux chiffres avec le jour en premier et un espace comme délimiteur
TDMA/	07/17/10	Année à deux chiffres avec le mois en premier et une barre oblique (/) comme délimiteur
TDMA-	07-17-10	Année à deux chiffres avec le mois en premier et un tiret (-) comme délimiteur
TDYA/	10/07/17	Année à deux chiffres avec l'année en premier et une barre oblique (/) comme délimiteur

## Codes d'édition des données d'heure

Plusieurs codes d'édition permettent de formater les données d'heure.

Dans le tableau suivant, *x* représente le caractère utilisé comme délimiteur entre les valeurs d'heure. Ce délimiteur peut être tout caractère spécial (y compris des espaces), mais ne doit pas être des lettres ou des nombres.

Tableau 32. Codes d'édition d'heure

Code d'édition	Format	Remarques
TTS <i>x</i>	HH <i>x</i> MM <i>x</i> SS	Horloge au format 24 heures, secondes comprises
TTC <i>x</i>	HH <i>x</i> MM <i>x</i> SS	Horloge au format 12 heures, secondes comprises
TTA <i>x</i>	HH <i>x</i> MM	Format abrégé (pas de secondes)
TTAN	HHMM	Format abrégé (pas de secondes, pas de délimiteur)
TTU <i>x</i>	HH <i>x</i> MM AM HH <i>x</i> MM PM	Format USA
TTL	Défini en local	Voir votre administrateur pour plus d'informations sur le format.

### Format de l'heure par défaut

Le code d'édition d'heure par défaut, TT, affiche l'heure dans le format spécifié au niveau du demandeur de base de données. Vous pouvez modifier le code d'édition d'heure par défaut en définissant la variable globale DSQDC\_EC\_TIME.



## Exemples de codes d'édition d'heure

Le tableau suivant illustrent différents formats de l'heure 1:25:10 PM selon les codes d'édition utilisés.

Tableau 33. Exemples de formatage avec les codes d'édition d'heure

Code d'édition	Format	Remarques
TTS.	13.25.10	ISO, formats européens
TTS:	13:25:10	Format JIS
TTU:	01:25 PM	Format USA
TTS,	13,25,10	Heures, minutes et secondes (24 heures) avec le délimiteur virgule (,)
TTC:	01:25:10	Heures, minutes et secondes (12 heures) avec le délimiteur deux points (:)
TTA.	13.25	Heures et minutes (24 heures) avec le délimiteur point (.)
TTA,	13,25	Heures et minutes (24 heures) avec le délimiteur virgule (,)
TTAN	1325	Heures et minutes (24 heures) sans délimiteur

## Codes d'édition des données d'horodatage

QMF fournit les codes d'édition TSI et TSZ pour le formatage des données d'horodatage.

### TSI

Le code d'édition TSI ne peut être utilisé qu'avec des colonnes dont le type de données est `TIMESTAMP`. Le format des données d'horodatage modifié à l'aide du code d'édition TSI est :

`yyyy-mo-dd-hh.mm.ss.nnnnnnnnnnnn`

Les caractères de ce format ont la signification suivante :

**yyyy** Valeur à quatre chiffres représentant l'année.

**mo** Valeur à deux chiffres représentant le mois.

**dd** Valeur à deux chiffres représentant le jour.

**hh** Valeur à deux chiffres représentant l'heure.

**mm** Valeur à deux chiffres représentant les minutes.

**ss** Valeur à deux chiffres représentant les secondes.

**nnnnnnnnnnnnnnnnnn**

Valeur à douze chiffres représentant les fractions de secondes.

Par exemple, `2010-09-30-13.08.36.123456654321` correspond à 1:08 P.M. et 36.123456654321 secondes le 30 septembre 2010, dans la notation couramment utilisée aux Etats-Unis.

### TSZ

Le code d'édition TSZ ne peut être utilisé qu'avec des colonnes dont le type de données est `TIMESTAMP WITH TIME ZONE`. Le fuseau horaire est la différence,

## Codes d'édition d'horodatage

exprimée en heures et minutes, entre l'heure locale et l'heure UTC (Temps universel coordonné), auparavant appelée heure GMT (Temps moyen de Greenwich). Le format des données d'horodatage formatées avec le code d'édition TSZ est :

yyyy-mo-dd-hh.mm.ss.nnnnnnnnnnzth:tm

Les caractères de ce format ont la même signification que pour le format TSI, à ces quelques exceptions :

**z** Signe plus (+) ou moins (-) indiquant le décalage horaire par rapport au temps universel coordonné.

**th** Valeur à deux chiffres représentant les heures du fuseau horaire.

**tm** Valeur à deux chiffres représentant les minutes du fuseau horaire.

La plage admise pour le fuseau horaire est comprise entre -24:00 et +24:00. Pour spécifier le temps universel coordonné, vous pouvez spécifier le fuseau horaire -0:00 ou +0:00 ou remplacer le décalage horaire et le signe correspondant par la lettre majuscule Z.

Par exemple, 2010-09-30-13.08.36.123456654321-08:00 correspond à 1:08 P.M. et 36.123456654321 secondes le 30 septembre 2010 à San Jose (Californie). L'horodatage 2010-09-30-13.08.36.123456654321Z correspond à 1:08 P.M. et 36.123456654321 secondes, si le temps universel coordonné est sélectionné.

## Types de données pour lesquels QMF affiche les métadonnées de colonne

Si la colonne n'est pas nulle, vous pouvez utiliser le code d'édition M pour afficher les métadonnées dans la colonne (son type et sa longueur) et non les données en cours.

QMF attribue automatiquement le code d'édition M aux types de données suivants :

- BINARY
- VARBINARY
- BLOB, CLOB ou DBCLOB
- DECFLOAT (dans les cas où le processeur sur lequel QMF s'exécute ne prend pas en charge les instructions à virgule flottante décimale)
- XML

Il est possible que les métadonnées soient tronquées si la colonne n'est pas assez large pour les afficher.

En fonction du type de données, vous pouvez remplacer le code d'édition M par un autre code à l'aide des panneaux FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS, comme suit :

Tableau 34. Types de données dont les codes d'édition sont M par défaut

Type de données	Codes d'édition valides autres que M
XML	<p>Tout code d'édition valide pour les données de type caractère. Si les données de la colonne XML dépassent 32 767 caractères, entrez 32767 dans la zone WIDTH du panneau FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS, puis utilisez le code d'édition CW (renvoi à la ligne dans les colonnes selon la largeur) de sorte que les données ne soient pas tronquées.</p> <p>Si vous utilisez des données XML et obtenez des erreurs d'espace saturé lors de l'utilisation d'un code d'édition autre que M, vous pouvez passer au code M pour supprimer l'erreur et afficher le rapport.</p>
BINARY, VARBINARY	Tout code d'édition valide pour les données binaires.
DECFLOAT	Si le processeur sur lequel QMF s'exécute ne prend pas en charge les instructions à virgule flottante décimale, le code d'édition M ne peut pas être modifié. Sur les processeurs qui prennent en charge les instructions à virgule flottante décimale, le code d'édition par défaut des données DECFLOAT est E.
Types de données LOB (CLOB, BLOB, DBCLOB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les données BLOB : B, BW, X ou XW</li> <li>• Pour les données DBCLOB : G ou GW</li> <li>• Pour les données CLOB : tout code d'édition utilisable pour les données de type caractère</li> </ul> <p>La capacité de modification du code d'édition des données LOB est contrôlée par la valeur de la variable globale DSQEC_LOB_RETRV. Cette variable globale peut également être définie pour afficher par défaut des données LOB au lieu des métadonnées.</p> <p>Pour afficher des données LOB plus longues que la largeur de colonne, spécifiez des codes d'édition autorisant le renvoi à la ligne dans les colonnes, comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les données CLOB, affectez à la largeur de colonne de FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS une valeur jusqu'à 32767 et spécifiez le code d'édition CW.</li> <li>• Pour les données BLOB, affectez à la largeur de colonne de FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS une valeur jusqu'à 32767 et spécifiez le code d'édition BW ou XW.</li> <li>• Pour les données DBCLOB, affectez à la largeur de colonne de FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS une valeur jusqu'à 16383 et spécifiez le code d'édition GW.</li> </ul> <p>Si vous utilisez des données LOB et obtenez des erreurs d'espace saturé lors de l'utilisation d'un code d'édition autre que M, vous pouvez passer au code M pour supprimer l'erreur et afficher le rapport.</p>

## Codes d'édition définis par l'utilisateur

Des codes d'édition supplémentaires – Uxxxx et Vxxxx – sont disponibles pour formater des données de tous types, à l'exception des données BLOB, CLOB, DBCLOB et XML.

## Codes d'édition définis par l'utilisateur

Les caractères xxxx peuvent être n'importe quelle combinaison de 4 caractères, à l'exclusion des blancs imbriqués ou des valeurs NULL. Pour employer des codes d'édition définis par l'utilisateur afin d'éditer les données de colonnes qui contiennent des données DECFLOAT, le processeur sur lequel QMF est exécuté doit prendre en charge les instructions à virgule décimale flottante.

Une routine de formatage développée de manière personnalisée est requise pour la prise en charge de ces codes. Pour connaître les codes d'édition utilisateur disponibles et le type de données pris en charge par chaque code, voir votre administrateur.

## Points à prendre en considération concernant les fonctions d'agrégation et les codes d'édition

QMF calcule le résultat d'une fonction d'agrégation sur la base des valeurs réelles stockées dans la table de la base de données et non des valeurs résultant du code d'édition d'une colonne.

Pour obtenir le résultat de l'agrégation à partir des valeurs résultant du code d'édition d'une colonne, vous devez utiliser une autre méthode telle que la définition d'une nouvelle colonne, puis l'utilisation d'une fonction REXX.

Par exemple :

1. Créez et sauvegardez la requête suivante sous le nom Q1 :  

```
SELECT 10.5 from Q.DEPT
```
2. Exécutez la commande RUN Q1 (ROW 2. Le rapport apparaît comme suit :  

```
COL1  
-----  
10.5  
10,5
```
3. Exécutez la commande SH F. COL.
4. Placez le curseur sous COL1, puis appuyez sur la touche de fonction Insert.
5. Tapez COLNEW sous COLUMN HEADING, SUM sous USAGE pour COL1 et COLNEW, puis changez le code d'édition pour COLNEW en L, comme illustré dans la figure suivante :

FORM.COLUMNS		MODIFIED				
NUM	COLUMN HEADING	USAGE	INDENT	WIDTH	EDIT	SEQ
Total Width of Report Columns: 20						
1	COL1	SUM	2	6	L1	1
2	COLNEW	SUM	2	10	L	1
*** END ***						

Figure 27. Obtention d'un résultat d'agrégation à l'aide des valeurs du code d'édition d'une colonne

6. Placez le curseur sous COLNEW, puis appuyez sur la touche de fonction Specify.
7. Choisissez **Definition**, puis appuyez sur la touche Entrée.
8. Tapez l'expression REXX suivante, puis appuyez sur Entrée :  

```
format(&1,5,0)
```
9. Appuyez sur la touche de fonction Cancel pour fermer la fenêtre Specify.
10. Appuyez sur la touche de fonction Report pour afficher le rapport suivant :

COL1	COLNEW
10.5	11
10.5	11
===== 21.0	===== 22

Notez que COLNEW a arrondi les valeurs de chaque ligne et que la somme correspond au total des valeurs arrondies.

---

## Variables utilisées dans les formats

Vous pouvez utiliser des variables globales (définies par les utilisateurs et fournies par QMF) et des variables de format dans les formats QMF. Une variable peut remplacer une chaîne de texte ou une valeur numérique. Vous pouvez affecter des valeurs différentes à la variable afin de générer des rapports différents sans modifier le format.

Dans les formats, les variables globales permettent à plusieurs requêtes de partager le même format. Par exemple, lorsque vous utilisez la commande SET GLOBAL, vous pouvez affecter une chaîne de texte comme «Rapport annuel de 2005» à une variable *&ann* et l'employer dans un format. Vous pouvez utiliser la commande SHOW GLOBALS pour afficher toutes les variables globales disponibles ou certaines d'entre elles. Sur l'écran GLOBALS, vous pouvez définir ou modifier n'importe quelle variable dotée d'une zone d'entrée dans la colonne de valeur en l'indiquant entre crochets ou parenthèses. Sinon, la variable est en lecture seule. Pour modifier des valeurs existantes, entrez une nouvelle valeur sur la valeur affichée.

Par défaut, les valeurs des variables globales sont conservées pendant la durée de la session QMF ou jusqu'à ce que vous les réinitialisiez. Cependant, la variable globale DSQEC\_USERGLV\_SAV peut être définie pour sauvegarder les valeurs des variables globales entre les sessions.

Normalement, QMF retire les blancs de fin des valeurs de caractère des variables de substitution. Dans le cas de valeurs numériques, les blancs de début sont retirés. Pour conserver les blancs de début ou de fin dans les valeurs des variables de substitution d'un rapport, ajoutez *\_B* à n'importe quelle variable d'un écran de format (par exemple : *&3\_B*). Cette syntaxe spéciale a un sens uniquement pour les variables de substitution des écrans de format. Elle ne s'applique pas aux variables de substitution utilisées dans les requêtes ou les procédures, ni aux variables *&ROW*, *&DATE*, *&TIME* et *&PAGE*.

QMF fournit des variables appelées *variables de format* qui renvoient des informations système ou des informations concernant le rapport. Les variables de format sont les suivantes :

- *&ROW*
- *&COUNT*
- *&DATE*
- *&TIME*
- *&PAGE*
- *&CALCid*
- *&n*
- *&an*

## Variables de format

Ces variables sont définies dans le contexte de l'écran de format dans lequel elles sont entrées et en fonction de leur emplacement dans le rapport. Elles sont expliquées (le cas échéant) dans les sections individuelles de chaque écran de format.

Le tableau suivant indique les variables autorisées sur les différents écrans de format.

Tableau 35. Variables autorisées sur les écrans de format

	E.PAGE		E.BREAK		E.CALC	F.COLUMNS (définition de colonne)	E.CONDITIONS	F.DETAIL		F.FINAL
	En- tête	Pied	En- tête	Pied				En-tête	Bloc	
&ROW	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
&DATE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
&TIME	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
&PAGE	x	x	x	x	x			x	x	x
&COUNT				x	x				x	x
&CALC <i>id</i>				x					x	x
& <i>n</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
& <i>an</i>				x	x				x	x
Variables globales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Les apostrophes ou les guillemets n'affectent pas les variables utilisées dans le format.

### Référence associée:

«SET GLOBAL», à la page 146

La commande SET GLOBAL attribue des valeurs aux variables globales en ligne de commande QMF, par une procédure ou par l'interface externe. Vous ne pouvez pas modifier la valeur d'une variable globale définie en lecture seule.

---

## Chapitre 4. Rubriques générales

Informations de référence non traitées ailleurs.

---

### Conventions de dénomination

Assurez-vous que le nom de vos objet est conforme aux conventions de dénomination de QMF.

#### Noms avec des caractères mono-octets

Les règles de nommage suivantes s'appliquent lorsque vous sauvegardez des objets dans la base de données.

- Les noms de requête, de format, de procédure, de table et de vue doivent être uniques. (Une requête et un format ne peuvent pas porter le même nom.)
- Les noms ne peuvent pas commencer par un nombre.
- Un nom figurant entre guillemets peut commencer par n'importe quel caractère à l'exception d'un guillemet ou d'un espace.

**Avertissement :** Si DB2 autorise les guillemets dans les noms d'objet, ce type de nom n'est pas admis dans QMF. Les commandes QMF qui font référence à des noms d'objets qui comportent un guillemet entraînent une erreur même si ces noms sont entièrement placés entre guillemets. Pour supprimer un objet dont le nom comporte un guillemet, utilisez l'instruction DB2 DROP dans le panneau de requête SQL.

- Vous pouvez utiliser n'importe quel caractère dans un nom d'objet QMF à l'exception des caractères spéciaux suivants :

. , ; : < > ( ) | + - \* / = & ~ ' "

Dans certains jeux de caractères à simple octet non anglais, le signe différent de (~) s'affiche sous la forme d'un caractère circonflexe (^) et la barre verticale (|) sous la forme d'un point d'exclamation (!).

- Évitez d'utiliser les caractères spéciaux indiqués ci-dessus dans le nom d'une table, d'une vue ou de tout autre objet de base de données. Si vous employez un caractère spécial dans des noms SQL, vous devez indiquer la totalité du nom entre guillemets.
- Un nom qualifié complet (au format *affectation.propriétaire.nom*) ne peut pas contenir plus de 280 caractères. Le qualificatif *affectation* peut contenir jusqu'à 16 octets, le qualificatif *propriétaire* jusqu'à 128 octets, et le *nom* de l'objet jusqu'à 128 octets. Voici un exemple de nom qualifié complet :

NEW\_YORK.Q.PERS

- N'utilisez pas de mots réservés QMF dans les noms car s'ils sont utilisés dans une commande QMF, ils ne font pas référence à un objet de la base de données. Les mots réservés QMF sont les suivants :

CHART FORM QUERY DATA TABLE PROC REPORT FORM PROFILE

- N'utilisez pas les mots réservés SQL pour les noms.

## Noms avec des caractères codés sur deux octets

Si votre site prend en charge des données au jeu de caractères codé sur deux octets, vous pouvez utiliser uniquement le jeu de caractères codé sur deux octets ou une combinaison de données au jeu de caractères codé sur deux octets et de données au jeu de caractères à simple octet dans les noms.

Les règles suivantes s'appliquent lorsque vous utilisez des caractères codés sur deux octets :

- Les noms comportant des caractères mono-octets et des caractères codés sur deux octets peuvent contenir les mêmes caractères mono-octets décrits précédemment.
- Vous pouvez indiquer des en-têtes de colonne dans un format incluant des caractères mono-octets et des caractères codés sur deux octets. Un en-tête composé uniquement de caractères codés sur deux octets peuvent contenir jusqu'à 19 caractères de ce type.
- Les noms d'objet composés uniquement des caractères codés sur deux octets ne peuvent pas contenir plus de 63 caractères de ce type. Un nom peut être qualifié par un ID utilisateur. L'ID utilisateur peut contenir tous les caractères mono-octets ou tous les caractères codés sur deux octets. Les ID utilisateur peuvent contenir jusqu'à 128 caractères mono-octets ou 63 caractères codés sur deux octets sur toutes les bases de données à l'exception de DB2 for VSE et VM, où les ID utilisateur ne peuvent contenir que 8 caractères mono-octets ou 3 caractères codés sur deux octets.
- Si votre base de données prend spécifiquement en charge les caractères codés sur deux octets dans les noms de table, tous les noms peuvent contenir n'importe quel caractère codé sur deux octets.
- Si votre base de données ne prend pas spécifiquement en charge les caractères codés sur deux octets dans les noms de table, tous les noms peuvent contenir n'importe quel caractère codé sur deux octets à l'exception de ceux représentés en interne par un guillemet (X'7F').

### Information associée:

 The IBM Publications Center

Recherchez dans les informations de référence SQL une liste de mots réservés SQL et les règles d'utilisation des caractères spéciaux dans les noms SQL.

---

## Mise en forme des décimaux avec une virgule au lieu d'un point

Si vous utilisez une virgule au lieu du point comme séparateur décimal et qu'un nombre est suivi d'une virgule, ce dernier est interprété comme un entier.

Par exemple, la commande suivante se termine par une virgule :

```
RUN PROC (&1=3,
```

Cette commande est interprétée comme suit :

```
RUN PROC (&1=3
```

Les virgules employées comme séparateurs doivent être suivies d'un espace, ce qui permet de les distinguer des séparateurs décimaux.



---

## Zones de mémoire temporaire QMF

Dans QMF, les objets sont conservés dans des zones de mémoire temporaire spécifiques lorsque vous les développez ou que vous les utilisez.

### QUERY

Conserve les requêtes de tous types. Il existe une zone de mémoire temporaire pour tous les types de requête (requêtes créées de façon assistée, requêtes SQL et requêtes QBE). Pour afficher le contenu de la zone de mémoire temporaire QUERY, entrez `SHOW QUERY`.

**PROC** Conserve les procédures QMF. Il existe une zone de mémoire temporaire pour les deux types de procédure (procédures linéaires et procédures navigationnelles). Pour afficher le contenu de la zone de mémoire temporaire PROC, entrez `SHOW PROC`.

### FORM

Conserve les spécifications de format d'un rapport. Vous pouvez afficher les spécifications de format des différentes parties du rapport en entrant `SHOW FORM nom_format`.

**DATA** Conserve les données générées par la commande `IMPORT`, `RUN` ou `DISPLAY`. Le contenu de la zone DATA est formaté par les spécifications de la zone FORM pour la génération d'un rapport.

Pour afficher le contenu de la zone DATA, entrez `SHOW REPORT`. Cette commande n'affiche pas les données directement (aucune commande ne le fait). Elle affiche le contenu de la zone de mémoire temporaire DATA formatées par le format issu de la zone de mémoire temporaire FOR.

Pour afficher les données au format diagramme à l'aide de l'utilitaire ICU (Interactive Chart Utility), entrez `SHOW CHART`.

### REPORT

Conserve le contenu de l'objet DATA formaté par le format en cours dans la zone de mémoire temporaire FORM.

Pour afficher le contenu d'un rapport, entrez `SHOW REPORT`.

### CHART

Conserve l'objet CHART, qui est composé des spécifications de rapport affichées au format graphique par l'utilitaire GDDM Interactive Chart Utility.

### PROFILE

Conserve votre profil QMF. Pour afficher le contenu de la zone de mémoire temporaire PROFILE, entrez `SHOW PROFILE`.

Pour sauvegarder le contenu de l'une de ces zones de mémoire temporaire, utilisez la commande `SAVE`.

Si vous n'avez pas sauvegardé un objet que vous avez utilisé, ce dernier est supprimé lorsque vous quittez QMF. Il est également écrasé lorsque vous émettez des commandes telles que les commandes suivantes, qui amènent un nouvel objet du même type dans la même zone de mémoire temporaire :

- `IMPORT`
- `RUN QUERY` ou `RUN PROC`
- `DISPLAY nom_objet`, où *nom\_objet* est un objet stocké dans la base de données et qui est différent de l'objet du même type figurant dans la zone de mémoire temporaire.

## Exemples

Par exemple, si vous travaillez sur une requête SQL que vous n'avez pas sauvegardée et que vous émettez la commande `DISPLAY QUERY MYQUERY`, `MYQUERY` écrase la requête SQL en cours non sauvegardée sur l'écran de requêtes SQL.

### Référence associée:

«`DISPLAY`», à la page 23

La commande `DISPLAY` permet d'afficher un objet stocké dans la mémoire temporaire QMF ou un objet de la base de données.

«`IMPORT` dans CICS», à la page 67

La commande `IMPORT` copie le contenu d'une file d'attente de données CICS dans la mémoire temporaire QMF ou dans la base de données.

«`IMPORT` dans TSO», à la page 75

La commande `IMPORT` copie le contenu d'un ensemble de données TSO ou d'un fichier UNIX dans la mémoire temporaire QMF ou dans la base de données.

«`RUN`», à la page 125

La commande `RUN` permet d'exécuter des requêtes ou des procédures à partir de la mémoire temporaire QMF ou de la base de données sur l'affectation en cours.

«`SAVE`», à la page 137

La commande `SAVE` sauvegarde dans la base de données de l'affectation en cours des objets qui se trouvent à ce moment-là dans la mémoire temporaire QMF.

«`SHOW`», à la page 154

La commande `SHOW` a de nombreuses utilisations. Vous pouvez par exemple l'utiliser pour naviguer entre des écrans d'objet et afficher une variante de l'écran `FORM.DETAIL`.

---

## Fin du rapport et écran signalant des données incomplètes

Lorsque vous lancez une requête ou que vous affichez une table ou une vue, QMF n'extrait de la base de données que le nombre de lignes nécessaires pour afficher le rapport. Cela permet à QMF d'afficher le rapport le plus rapidement possible, même si QMF peut avoir besoin d'extraire davantage de lignes pour terminer le rapport.

Si vous ne complétez pas le rapport (en redéfinissant l'objet `DATA` ou en défilant jusqu'au bas du rapport), QMF le termine lorsque vous demandez l'opération suivante qui appelle la base de données. Les commandes suivantes demandent que QMF termine le rapport avant l'exécution de la commande suivante :

- `CONNECT`
- `DISPLAY nom_table`
- `AFFIMP`
- `DRAW nom_table`
- `EDIT TABLE`
- `ERASE`
- `EXPORT` (à partir de la base de données)
- `IMPORT` (dans la base de données)
- `LIST`
- `PRINT` (à partir de la base de données)
- `REFRESH` (une liste d'objets de base de données)
- `RUN` (un objet de la base de données)

- SAVE (DATA, FORM, PROC, QUERY, ou PROFILE)

Si la zone de mémoire temporaire de QMF atteint sa capacité maximale pendant que QMF termine le rapport, QMF affiche l'écran indiquant que l'objet de données est incomplet (illustré dans la figure suivante).

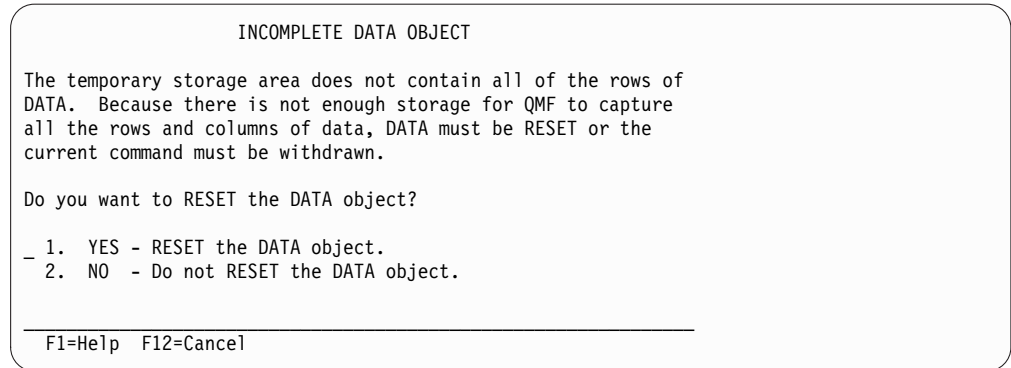


Figure 28. Ecran indiquant un objet de données incomplet

Vous pouvez répondre à cette invite de deux manières :

- YES** Supprime toutes les données de la mémoire temporaire QMF et vous ne pourrez plus y accéder. Si vous avez terminé de travailler avec le contenu de l'objet de données, choisissez cette réponse.
- NO** Annule la commande et laisse l'objet DATA tel quel.

---

## Modification de la réponse de QMF aux requêtes à exécution longue

Certaines commandes QMF ne s'exécutent pas tant que toutes les lignes générées par une requête sont stockées dans la zone de stockage temporaire. Si une requête est en cours d'exécution et que vous lancez une nouvelle commande, la réponse par défaut de QMF est de terminer la requête puis d'exécuter la nouvelle commande.

Vous pouvez modifier la réponse de QMF à cette condition en définissant la variable globale DSQEC\_RESET\_RPT de la façon suivante :

```
SET GLOBAL DSQEC_RESET_RPT=n
```

Dans cette commande, *n* peut être :

- 0** Le panneau d'invite Reset Report ne s'affiche pas et QMF exécute la requête.
- 1** Le panneau d'invite Reset Report s'affiche. Ce panneau vous invite à arrêter ou à continuer la requête.
- 2** Le panneau d'invite Reset Report ne s'affiche pas et la requête est arrêtée.

---

## Eviter l'utilisation de valeurs NULL en tant que données lors de l'édition d'un objet QMF

QMF utilise GDDM pour afficher ses panneaux, et les valeurs NULL (dont la représentation hexadécimale interne est X'00') sont soumises à la présentation de l'écran GDDM. Par conséquent, évitez d'utiliser des valeurs NULL dans les panneaux QMF, tels que le panneau Edit Query, et utilisez à la place une représentation hexadécimale CONSTANT ou la fonction HEX de base de données dans une requête SQL.

Par exemple, pour changer un octet en valeur nulle (zéro binaire) dans une table nommée TEST contenant une colonne FLD1 par une valeur hexadécimale de 03C1549F, exécutez cette instruction de mise à jour :

```
UPDATE TEST SET FLD1=X'0300549F' WHERE FLD=X'03C1549F'
```

Cette zone peut à présent être affichée à l'aide de la fonction HEX de base de données :

```
SELECT HEX(FLD1) FROM TEST
```

---

## Méthodes de rédaction des requêtes

Vous pouvez rédiger des requêtes en langage SQL (Structured Query Language) ou utiliser des méthodes de rédaction assistée de requêtes appelées création assistée de requêtes et Query-by-Example (QBE).

### SQL

Si vous connaissez le langage SQL, vous pouvez émettre des instructions SQL et des requêtes directement auprès de la base de données à l'aide de l'écran SQL Query.

Vous pouvez utiliser plusieurs instructions SQL dans une requête à l'exception de CALL ou de CREATE PROCEDURE. Chacune de ces instructions doit être employée seule dans une requête SQL. Pour utiliser plusieurs instructions, attribuez la valeur 1 à la variable globale DSQEC\_RUN\_MQ et placez un point-virgule à la fin de chaque instruction SQL à l'exception de la dernière. Une seule instruction SELECT peut être utilisée dans une requête qui inclut d'autres instructions SQL.

Lorsqu'une partie du nom d'un objet (l'affectation, l'identificateur d'autorisation ou le nom d'objet lui-même) se poursuit sur une nouvelle ligne dans une requête SQL, elle doit être délimitée par des guillemets.

### Requête créée de façon interactive

La création assistée de requêtes vous guide pas à pas dans la création d'une requête. Pour lancer la création assistée de requêtes, exécutez la commande suivante :

```
RESET QUERY (LANGUAGE=PROMPTED
```

Il n'est pas nécessaire d'indiquer le paramètre LANGUAGE sur la commande si la langue de la requête dans votre profil a déjà la valeur PROMPTED.

Lorsque vous commencez à utiliser la création assistée de requêtes, QMF affiche un écran sur la droite pour vous guider tout au long de la création de la requête. Au

fur et à mesure de votre avancement, la requête est créée dans la zone d'écho sur la gauche de l'écran.

## Query-by-Example (QBE)

QBE est une alternative graphique à la rédaction de requêtes en langage SQL.

### Concepts associés:

Chapitre 2, «Instructions et fonctions SQL de base utilisées dans les requêtes QMF», à la page 167

Vous pouvez exécuter directement des instructions SQL du panneau QMF SQL Query vers la base de données. Le panneau SQL Query prend en charge toutes les instructions SQL pouvant être exécutées de façon dynamique.

### Référence associée:

«RUN», à la page 125

La commande RUN permet d'exécuter des requêtes ou des procédures à partir de la mémoire temporaire QMF ou de la base de données sur l'affectation en cours.

«SET PROFILE», à la page 149

La commande SET PROFILE permet de modifier les valeurs de votre profil QMF. Ces valeurs ont une influence sur le comportement de votre session QMF.

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

---

## Procédures

Lorsque vous démarrez QMF, la procédure d'initialisation du système s'exécute pour configurer la session QMF.

Vous pouvez créer une procédure qui contient une série de commandes QMF et l'exécuter avec une simple commande RUN. Cela s'avère utile lorsque vous utilisez des commandes qui sont trop longues pour être saisies sur la ligne de commande. Évitez si possible d'utiliser des commandes spécifiques du système dans la procédure, car il se peut que vous deviez exécuter la procédure sur un système autre que celui pour lequel elle a été rédigée.

Lorsque vous exécutez une procédure, le contenu des zones de mémoire temporaire QMF DATA, FORM et QUERY est modifié, comme lorsque les commandes sont entrées sur la ligne de commande.

Etant donné que les abréviations uniques minimales risquent de changer dans les éditions futures de QMF, il est conseillé d'utiliser les noms complets pour les commandes, les options et les valeurs dans les procédures (plutôt que les noms abrégés).

Vous pouvez créer deux types de procédures : les procédures navigationnelles et les procédures linéaires. Si la première instruction d'une procédure est un commentaire REXX, QMF suppose qu'il s'agit d'une *procédure navigationnelle*. Sinon, QMF suppose qu'il s'agit d'une *procédure linéaire*.

Une procédure navigationnelle peut exécuter une procédure linéaire, et inversement. Il n'existe aucune limite de longueur dans les procédures.

## Procédures navigationnelles

Les procédures navigationnelles incluent des instructions REXX qui exécutent de la logique conditionnelle et des calculs, génèrent des chaînes et transmettent des commandes à l'environnement dans lequel QMF est exécuté.

**Restriction :** Les procédures navigationnelles ne sont pas disponibles dans CICS, car leur fonction dépend de REXX.

Les procédures navigationnelles ont leur propre pool de variables REXX. Vous pouvez utiliser des procédures navigationnelles pour obtenir et définir des variables globales QMF. Dans les procédures navigationnelles, les commandes QMF peuvent contenir des variables de substitution.

Dans les procédures navigationnelles, les commandes QMF doivent figurer en majuscules, quel que soit votre paramètre de profil.

### Variables de substitution

Les valeurs de variable de substitution sont résolues à l'exécution de chaque commande.

La variable peut être une variable de procédure privée qui existe pendant la durée de la procédure ou peut faire référence à une variable globale QMF.

### Variables globales

Les valeurs de variable globale sont disponibles immédiatement pour la procédure.

Utilisez la commande GET GLOBAL pour copier la valeur d'une variable globale dans une variable de procédure, ou utilisez la commande SET GLOBAL pour définir de nouvelles valeurs de variable globale.

### Codes retour et fin de procédure

Le succès ou l'échec d'une commande est indiqué par un code retour. Votre procédure doit tester le code de retour et effectuer l'action appropriée pour gérer les conditions d'erreur.

La procédure peut passer à l'intitulé error lorsqu'un code retour différent de zéro se produit grâce à l'instruction signal on error.

### Lignes de continuation

Vous pouvez passer à la ligne suivante en ajoutant une virgule à la fin de la ligne en cours. Les mots clés de commande et les variables de substitution ne peuvent pas figurer sur plusieurs lignes.

### Commentaires

Pour créer un commentaire, faites-le figurer entre des astérisques, suivis d'une barre oblique, comme suit :

```
/*commentaire*/
```

## Procédures linéaires

Les procédures linéaires peuvent contenir des lignes de commentaire, des lignes vierges, des variables de substitution, n'importe quelle commande QMF et des commandes RUN qui exécutent d'autres procédures ou requêtes.

Lorsqu'une variable est définie via la commande SET GLOBAL dans une procédure linéaire, la valeur n'est pas disponible pour les commandes de la même procédure car toutes les variables de substitution d'une procédure linéaire doivent être résolues avant l'exécution de la procédure. Vous recevez une invite à chaque

variable non résolue de la procédure. Toutefois, la variable est disponible pour toutes les requêtes ou procédures appelées par la procédure dans laquelle elle est définie.

#### **Variables de substitution**

QMF analyse la totalité de la procédure et recherche les variables de substitution, puis les valeurs sont résolues avant l'exécution de la procédure.

#### **Variables globales**

Pour accéder aux valeurs de variable globale dans les procédures linéaires, utilisez des variables de substitution.

Une fois que les variables globales sont définies, si vous devez les redéfinir, vous devez coder une instruction RESET GLOBAL à la fin de la procédure. Sinon, l'ensemble précédent de valeurs de substitution continuera à être utilisé.

#### **Codes retour et fin de procédure**

Le succès ou l'échec d'une commande est indiqué par un code retour. Si une commande n'abouti pas, la procédure se termine et la commande incorrecte s'affiche en haut de la zone de procédure.

#### **Lignes de continuation**

Indiquées par un signe plus (+) dans la colonne une de la ligne continuée. Les mots clés des commandes, les variables de substitution et les commentaires ne peuvent pas s'étendre sur plusieurs lignes.

#### **Commentaires**

Les commentaires sont précédés de deux tirets, comme indiqué ci-après :

*--commentaire*

---

## **Impression d'objets**

Les règles régissant l'impression des objets QMF varient en fonction du type d'objet que vous imprimez et du système d'exploitation que vous utilisez.

Pour imprimer des rapports, des tables, des profils, des procédures et des requêtes SQL, tenez compte des directives suivantes :

- Aucun nom d'imprimante n'est requis pour l'impression sans GDDM.
- Pour imprimer sans GDDM, entrez :

```
PRINTER=' '
```

GDDM vérifie si le nom est indiqué uniquement sur la commande PRINT ou dans votre profil.

Si aucun nom n'est fourni (ce qui signifie que vous indiquez un blanc à la place du nom de l'imprimante, comme dans `PRINTER=' '`), la sortie est acheminée vers DSQPRINT, sauf si vous avez démarré QMF comme une procédure mémorisée, auquel cas la sortie est acheminée à un ensemble de résultats. Si un nom est employé, la sortie est acheminée vers GDDM.

Pour imprimer des diagrammes, tenez compte des directives suivantes :

- Un nom d'imprimante GDDM valide est obligatoire.
- Le nom de l'imprimante par défaut dans votre profil est utilisé si aucun nom d'imprimante n'est fourni.
- Le jeton d'unité doit être une unité d'impression valide.
- L'utilitaire GDDM Interactive Chart Utility contrôle toujours le moment de l'émission de la commande PRINT.

Pour imprimer des requêtes assistées et des formats, tenez compte des directives suivantes :

- Un nom d'imprimante GDDM valide est obligatoire.
- GDDM Interactive Chart Utility contrôle toujours le moment de l'émission de la commande PRINT.
- La sortie est acheminée vers le nom ddname associé au nom de l'imprimante.

---

## Editeur de table

L'éditeur de table permet d'ajouter ou de modifier facilement des lignes dans des tables. Sans écrire une requête, vous pouvez apporter des modifications aux colonnes que vous êtes autorisé à mettre à jour.

Vous pouvez ajouter des lignes à une table, supprimer des lignes d'une table ou rechercher et modifier des lignes existantes dans une table.

Pour accéder à l'éditeur de table, entrez l'une des commandes suivantes selon que vous souhaitez modifier des lignes existantes ou ajouter des lignes dans la table :

```
EDIT nom_table (MODE=CHANGE  
EDIT nom_table (MODE=ADD
```

Pour émettre des commandes de l'éditeur de table, utilisez les touches de fonction. Un ensemble de touches de fonction différent s'affiche selon que vous êtes en mode ajout ou édition. De plus, dans ces modes, lorsque vous éditez des données de colonne de type VARCHAR, VARGRAPHIC ou LONG VARGRAPHIC, l'éditeur de table supprime les blancs de fin si la variable globale DSQCP\_RMV\_BLANKS a la valeur 1.

Lorsque vous effectuez une recherche, assurez-vous que la longueur de la chaîne de recherche est égale à la longueur de colonne ; sinon, la base de données ne trouve pas de correspondance. Si la longueur des données est inférieure à la longueur de colonne, vous devez remplir la chaîne de recherche avec des caractères génériques pour trouver une correspondance. Vous pouvez ainsi utiliser le trait de soulignement (\_) pour représenter un caractère ou le signe pourcentage (%) pour représenter plusieurs caractères. Par exemple, supposez que FLD1 est défini comme une zone à 5 caractères. Sa valeur est AB\_D, ce qui fait quatre caractères avec le caractère générique trait de soulignement (\_). Lorsque vous effectuez une recherche, entrez une valeur qui représente les cinq emplacements de caractère de la largeur de colonne ; par exemple, AB\_D\_, AB\_D%, AB\_% ou AB%. Si vous entrez la valeur réelle à 4 caractères AB\_D, QMF émet l'instruction SELECT suivante pour vous :

```
SELECT FLD1 FROM nom_table WHERE FLD1 LIKE 'AB_D'
```

Dans ce cas, la base de données ne trouve pas de correspondance, puisque FLD1 est une zone à 5 caractères. Par exemple, avec AB\_D\_, QMF génère l'instruction suivante :

```
SELECT FLD1 FROM nom_table WHERE FLD1 LIKE 'AB_D_'
```

Avec AB%, QMF génère l'instruction suivante :

```
SELECT FLD1 FROM nom_table WHERE FLD1 LIKE 'AB%'
```

La base de données trouve la ligne correcte dans les deux derniers cas, car les caractères génériques comptent pour les cinq emplacements de caractère requis par la base de données pour FLDI.



Des ensembles de touches de fonction différents apparaissent dans l'éditeur de table selon le mode que vous utilisez. Par exemple, vous pouvez appuyer sur une touche de fonction intitulée SEARCH en mode modification pour rechercher les lignes à modifier. Le mode recherche affiche un autre ensemble de touches de fonction.

Le tableau suivant répertorie les touches de fonction qui s'affichent sur les différents écrans des modes indiqués.

Tableau 36. Touches de fonction de l'éditeur de table par mode

Mode modification	Mode ajout	Mode recherche
BACKWARD	ADD	BACKWARD
CANCEL	BACKWARD	CANCEL
CHANGE	CANCEL	CLEAR
DELETE	CLEAR	END
END	END	FORWARD
FORWARD	FORWARD	HELP
HELP	HELP	PREVIOUS
NEXT	PREVIOUS	SEARCH
REFRESH	SHOW FIELD	SHOW CHANGE
SHOW FIELD		SHOW FIELD
SHOW SEARCH		

Dans l'écran d'affichage de la zone, la touche Entrée permet de fermer l'écran et de sauvegarder les informations. La touche d'annulation permet de fermer l'écran sans sauvegarder les informations.

**Référence associée:**

«EDIT TABLE», à la page 34

La commande EDIT TABLE appelle l'éditeur de table QMF. Dans une session de l'éditeur de table, vous pouvez effectuer des opérations d'ajout, de modification ou de suppression dans les enregistrements de votre table, à l'aide des zones des panneaux fournis.

---

## Aide en ligne

L'aide relative aux rubriques, l'aide relative aux messages et l'aide contextuelle sont disponibles dans QMF.

### Aide relative aux rubriques

Appuyez sur la touche de fonction Aide pour obtenir des informations lorsque vous affichez un écran QMF qui n'indique aucun message d'erreur. Par exemple, appuyez sur la touche de fonction Aide lorsque l'écran initial QMF est affiché et vous permet de sélectionner des rubriques d'intérêt général et des informations spécifiques sur des commandes, des formats et d'autres éléments de QMF.

### Aide sur les messages

Si QMF rencontre une erreur, un message s'affiche juste au-dessus de la ligne de commande. Par exemple, si vous effectuez une faute de frappe de la commande RUN, un message similaire au message suivant apparaît :

RNU n'est pas une commande.

Vous pouvez corriger la commande sur la ligne de commande et appuyer sur Entrée.

Si l'erreur n'est pas claire dans le message, appuyez sur la touche de fonction Aide ou entrez la commande HELP pour avoir plus d'informations. Si vous avez besoin de davantage d'informations, appuyez sur la touche de fonction Aide étendue. Appuyez sur la touche de fonction Annuler pour revenir à l'écran d'origine.

### **Aide contextuelle**

L'aide contextuelle permet d'accéder directement à l'aide en ligne relative aux zones d'entrée de tous les écrans de format. Pour accéder à l'aide contextuelle, placez le curseur sur la zone d'entrée et appuyez sur la touche de fonction Aide.

#### **Référence associée:**

«HELP», à la page 66

La commande HELP affiche des informations sur QMF. L'aide est disponible sous deux formes.

---

## **Accès aux données éloignées**

Il existe deux manières d'accéder à des données d'affectations éloignées : via une *unité d'oeuvre répartie* ou une *unité d'oeuvre éloignée*.

### **Unité d'oeuvre répartie (noms tripartites dans les commandes QMF)**

L'unité d'oeuvre répartie vous permet d'accéder aux données d'une affectation éloignée en incluant un nom de table ou de vue tripartite dans une commande QMF. Les trois parties du nom indiquent l'affectation, le propriétaire et le nom de l'objet et sont séparées par un point. Par exemple, la commande QMF suivante affiche une table nommée STAMPS, possédée par l'ID utilisateur JBP et figurant dans une base de données éloignée nommée NEW\_YORK :

```
DISPLAY TABLE NEW_YORK.JBP.STAMPS
```

Un alias est un nom défini en local utilisé pour faire référence à une table ou une vue dans la même base de données DB2 for z/OS ou dans une base de données éloignée. Vous pouvez définir un alias pour une table ou une vue éloignée, ce qui facilite l'indication du nom dans les commandes QMF. Vous pouvez lister les alias possédés par vos ID d'autorisation DB2 principaux et en cours. L'autorisation d'utiliser la table ou la vue désignée par l'alias est vérifiée lorsque vous employez l'alias dans des requêtes ou des commandes QMF.

Les commandes QMF incluant des noms tripartites ne peuvent être lancées qu'à partir des bases de données DB2 for z/OS. Elles ne peuvent pas être acheminées vers des serveurs DB2 for VSE et VM. Aucun accès éloigné n'est autorisé lorsque QMF a été démarré comme procédure mémorisée.

Par défaut, les noms en trois parties ne peuvent pas être utilisés pour accéder à des tables distantes contenant des données LOB. Cependant, vous pouvez définir la variable globale DSQEC\_LOB\_RETRV sur 2 ou 3 pour accéder à des métadonnées LOB ou à des données avec un nom en trois parties. Vous pouvez également utiliser la commande CONNECT pour vous connecter à la base de données, puis exécuter la requête pour accéder à la table distante.

Vous ne pouvez pas utiliser de commandes QMF incluant des noms tripartites pour accéder à des requêtes QMF, des procédures, des formats, des dossiers ou des objets d'analyse sur un serveur éloigné. Vous devez à la place utiliser la commande CONNECT pour vous connecter au serveur éloigné, puis émettre la commande QMF pour accéder aux objets souhaités. QMF prend en charge les opérations portant sur des données XML uniquement lorsque vous êtes connecté à une version de base de données qui prend en charge les données de type XML.

Les commandes QMF suivantes prennent en charge les noms tripartites de table ou de vue :

- DISPLAY TABLE
- DRAW TABLE
- EDIT TABLE
- EXPORT TABLE
- PRINT
- SAVE DATA
- IMPORT DATA
- IMPORT TABLE

De plus, vous pouvez utiliser la commande RUN QUERY pour exécuter des instructions SQL qui utilisent des noms tripartites pour désigner des tables ou des vues de bases de données éloignées.

### **Unité d'oeuvre éloignée (commande QMF CONNECT)**

L'unité d'oeuvre éloignée vous permet de vous connecter à une affectation éloignée à l'aide de la commande QMF CONNECT et d'accéder aux données de cette affectation pour les utiliser. De plus, lorsque vous établissez une connexion avec l'unité d'oeuvre éloignée, vous pouvez accéder aux données à partir d'une autre affectation et les utiliser dans l'affectation à laquelle vous êtes connecté à ce moment-là.

Vous ne pouvez pas utiliser la commande CONNECT lorsque QMF a été démarré comme procédure mémorisée.

#### **Référence associée:**

«Connexion dans CICS», à la page 13

La commande CONNECT permet de se connecter à tout serveur de base de données faisant partie du réseau réparti à partir d'une session QMF. Si vous êtes connecté à une base de données DB2 Server for VSE et VM, vous pouvez également utiliser la commande CONNECT pour modifier l'utilisateur de la base de données.

«Connexion dans TSO», à la page 15

La commande CONNECT permet de se connecter d'une session QMF à un serveur de base de données du réseau réparti.

---

## **Interruption du gestionnaire**

Votre site peut définir des limites de ressource de base de données sur les requêtes ou les procédures que vous exécutez.


Si votre requête ou procédure dépasse une certaine durée ou extrait plus de lignes à partir de la base de données que la limite définie par votre site, le traitement est

interrompu. Un écran s'affiche et vous permet d'indiquer si vous souhaitez poursuivre ou annuler la requête ou la procédure. Dans TSO, le temps UC écoulé est indiqué en secondes.

Vous pouvez annuler ou poursuivre avec ou sans invite. Toutefois, si vous continuez, la requête ou la procédure peut toujours être annulée par le gestionnaire QMF.

L'affichage de l'interruption du gestionnaire est issue du gestionnaire QMF pour TSO/CICS. Si votre site utilise une autre fonction de gestionnaire, les options peuvent être différentes. Votre QMF vous fournit davantage d'informations sur les limites définies par votre site.

**Information associée:**

 Contrôle de l'utilisation des ressources QMF

La fonction de régulation fournit les fonctions dont les administrateurs de base de données QMF et DB2 ont besoin pour gérer, contrôler et restreindre efficacement l'utilisation des ressources QMF.

---

## Transtypage de certains types de données par QMF lors de l'affichage des données

Lorsqu'une commande DISPLAY TABLE est acheminée vers une base de données Unicode et que la table référencée dans la commande contient des colonnes avec des données de type graphique, QMF convertit les données de type graphique en données de types caractères.

- Les colonnes définies comme GRAPHIC sont transtypées en CHAR.
- Les colonnes définies comme VARGRAPHIC ou LONG VARGRAPHIC sont transtypées en VARCHAR.
- Les colonnes définies comme DBCLOB sont transtypées en CLOB.

QMF transtype les données de cette manière pour éviter les incompatibilités entre les identificateurs de jeu de caractères codés (CCSID). Un ID de jeu de caractères codés (CCSID) contient toutes les informations requises pour affecter et préserver la signification et le rendu des caractères via différentes étapes de traitement et d'échange. QMF utilise les CCSID graphiques EBCDIC pour afficher les données demandées, alors que les bases de données Unicode utilisent les CCSID graphiques Unicode pour extraire les données. Des incompatibilités de CCSID peuvent survenir pour les bases de données Unicode lorsque le paramètre MIXED prend la valeur NO pour le module DSNHDECP.

Lorsque les commandes suivantes font référence à des tables qui contiennent des colonnes avec l'un des types de données graphiques décrits ci-dessus, les données ne peuvent pas être transtypées pour empêcher les incompatibilités et un code SQL -332 est émis :

- EDIT TABLE (MODE=CHANGE)
- EDIT TABLE (MODE=ADD)

Ce code SQL est émis pour cette commande uniquement lorsque la commande fait référence à une table qui contient des données de type graphique et que vous utilisez QMF sur une unité qui ne prend pas en charge les données DBCS (jeu de caractères codé sur deux octets).

- IMPORT TABLE

Ce code SQL est émis lorsque les données à importer contiennent des colonnes avec des données de type graphique et que ces données ont été créées sur un système différent de celui dans lequel elles sont importées.



---

## Annexe A. Exemples de tables QMF

QMF fournit des tables exemples que vous pouvez utiliser pour vous familiariser avec les fonctions de produit test. Ces tables comportent des informations concernant les candidats, employés, fournisseurs, entretiens, pièces et produits d'une entreprise fictive de composants électriques, la J&H Fournisseurs.

QMF Analytics for TSO fournit également les exemples de tables suivants que vous pouvez utiliser pour découvrir les fonctions QMF Analytics for TSO :

- Q.TRESORERIE
- Q.CLIMAT\_10AN
- Q.CLIMAT\_USA
- Q.INFOMONDE

---

### Q.CANDIDATS

Cette table fournit des informations sur les personnes ayant postulé à un emploi dans la société. Chaque ligne représente un candidat.

Les colonnes sont les suivantes :

**MATR\_PROV**

Identification temporaire du candidat

**NOM** Nom de famille du candidat

**ADRESSE**

Ville et état de résidence du candidat

**NIV\_EDUC**

Niveau de formation du candidat

**COMMENTAIRES**

Commentaires du recruteur

La table Q.CANDIDATS est présentée dans la figure suivante :

MATR_PROV	NOM	ADRESSE	NIV_EDUC	COMMENTAIRES
400	FROMMHERZ	SAN JOSE,CA	12	AUCUNE EXPERIENCE DE VENTES
410	JACOBS	POUGHKEEPSIE,NY	16	BON CANDIDAT POUR WASHINGTON
420	MONTEZ	DALLAS,TX	13	VENTES
430	RICHOWSKI	TUCSON,AZ	14	PAS LIBRE AVANT 12/96
440	REID	ENDICOTT,NY	14	EXP. VENTE 1 AN
450	JEFFREYS	PHILADELPHIA,PA	12	APTITUDE ADM.
460	STANLEY	CHICAGO,IL	11	CHERCHE TEMPS PARTIEL
470	CASALS	PALO ALTO,CA	14	VENDEUR EXPERIMENTE
480	LEEDS	EAST FISHKILL,NY	12	DOIT RENCONTRER M. BROWN
490	GASPARD	PARIS,TX	16	A TRAVAILLE ICI DE 1/94 A 6/94

Figure 29. Table Q.CANDIDATS

---

## Q.ENTRETIEN

Cette table est destinée aux sites qui prennent en charge les données de date-heure. Les dates et heures qu'elle contient sont au format ISO. Le format des données de type DATE, TIME et TIMESTAMP dans vos rapports est lié au format par défaut choisi pour votre site. Vous pouvez le modifier à l'aide des codes d'édition exploitables avec les données de date, d'heure et d'horodatage.

Les colonnes de la table Q.ENTRETIEN sont les suivantes :

**MATR\_PROV**

Identification temporaire du candidat

**DATE** Date de l'entretien

**HEURE\_DEBUT**

Heure de début de l'entretien

**HEURE\_FIN**

Heure de fin de l'entretien

**RESPONSABLE**

Numéro d'employé du responsable qui a fait passer l'entretien au candidat

**DECISION**

Indique si le candidat sera recruté

**NOM** Nom de famille du candidat

**PRENOM**

Prénom du candidat

La table Q.ENTRETIEN est présentée dans la figure suivante :

MATR_PROV	DATE	HEURE_DEBUT	HEURE_FIN	RESPONSABLE	DECISION	NOM	PRENOM
400	1996-02-05	13.00.00	15.12.00	270	NON	FROMMHERZ	RICHARD
410	1996-02-11	15.00.00	16.18.00	10	OUI	JACOBS	SUSAN
420	1996-04-07	09.00.00	09.58.00	140	OUI	MONTEZ	RITA
430	1996-04-24	10.30.00	11.30.00	290	NON	RICHOWSKI	JOHN
440	1996-03-13	10.15.00	11.23.00	160	OUI	REID	CATHY
450	1996-09-19	09.45.00	11.00.00	50	OUI	JEFFREYS	PAUL
460	1996-10-06	14.45.00	16.22.00	100	OUI	STANLEY	JOHN
470	1996-02-05	16.30.00	18.00.00	270	OUI	CASALS	DAVID
480	1996-03-13	13.30.00	14.45.00	160	NON	LEEDS	DIANE
490	1996-09-30	15.00.00	15.44.00	140	NON	GASPARD	PIERRE

Figure 30. Table Q.ENTRETIEN

---

## Q.DEPT

Cette table contient des informations sur l'organisation de la société.

Chaque ligne représente un département. Les colonnes sont les suivantes :

**DEPT\_NO**

Numéro du département (doit être unique)

**NOMDEPT**

Nom descriptif du département

**RESPONSABLE**

Numéro d'employé du responsable du département



## DIVISION

Division à laquelle appartient le département

## LOCATION

Nom de la ville dans laquelle le département est situé

La table Q.DEPT est présentée dans la figure suivante :

DEPT_NO	NOMDEPT	RESPONSABLE	DIVISION	LOCATION
10	HEAD OFFICE	160	CORPORATE	NEW YORK
15	NEW ENGLAND	50	EASTERN	BOSTON
20	MID ATLANTIC	10	EASTERN	WASHINGTON
38	SOUTH ATLANTIC	30	EASTERN	ATLANTA
42	GREAT LAKES	100	MIDWEST	CHICAGO
51	PLAINS	140	MIDWEST	DALLAS
66	PACIFIC	270	WESTERN	SAN FRANCISCO
84	MOUNTAIN	290	WESTERN	DENVER

Figure 31. Table Q.DEPT

---

## Q.COMPOSANTS

Cette table contient des informations sur les composants.

Les colonnes sont les suivantes :

### FOUR\_NO

Numéro du fournisseur

### NOM\_PIECE

Nom du composant

### PRODUIT

Produit pour lequel le composant est nécessaire

### PROD\_NO

Numéro du produit

### PROJ\_NO

Numéro du projet

La table Q.PIECES est présentée dans la figure suivante :

FOUR_NO	NOM_PIECE	PRODUIT	PROD_NO	PROJ_NO
1100P	PLASTIC	RELAY	30	1501
1100P	STEEL	WRENCHSET	509	1520
1200S	WIRE	GENERATOR	10	1401
1200S	BEARINGS	MOTOR	50	1402
1300S	COPPER	RELAY	30	1501
1300S	BLADES	SAW	205	1510
1400P	MAGNETS	GENERATOR	10	1409
1400P	VALVES	MOTOR	50	1407
1400P	OIL	GEAR	160	1405

Figure 32. Table Q.PIECES

---

## Q.PRODUITS

Cette table contient des informations sur les produits et leurs prix.

Les colonnes sont les suivantes :

**REF** Numéro du produit

**DESIGNATION**  
Nom descriptif du produit

**GROUPE**  
Type général du produit

**PRIX** Prix du produit

La table Q.PRODUITS est présentée dans la figure suivante :

REF	DESIGNATION	GROUPE	PRIX
10	GENERATOR	ELECTRICAL	45.75
505	SCREWDRIVER	TOOL	3.70
101	SHAFT	MECHANICAL	8.65
20	SWITCH	ELECTRICAL	2.60
30	RELAY	ELECTRICAL	7.55
40	SOCKET	ELECTRICAL	1.40
50	MOTOR	ELECTRICAL	35.80
150	CAM	MECHANICAL	1.15
160	GEAR	MECHANICAL	9.65
190	BUSHING	MECHANICAL	5.90
205	SAW	TOOL	18.90
330	HAMMER	TOOL	9.35
450	CHISEL	TOOL	7.75
509	WRENCHSET	TOOL	25.90

Figure 33. Table Q.PRODUITS

---

## Q.PROJET

Cette table contient des informations sur les planifications de projet.

Les colonnes sont les suivantes :

**PROJ\_NO**  
Numéro du projet (unicité requise)

**REF** Numéro du produit

**DEPT** Numéro du service chargé du projet

**DDEBUT**  
Date de début du projet

**DFIN** Date de fin du projet

**HORODATAGE**  
Année, mois, jour et heure du rapport

La table Q.PROJET contient des données de date/heure au format ISO. Ce format est un choix arbitraire. La table qui s'affiche est liée au choix effectué par votre administrateur. La table Q.PROJET est illustrée dans la figure suivante :

PROJ_NO	REF	DEPT	DDEBUT	DFIN	HORODATAGE
1401	10	20	1996-01-01	1998-03-31	1994-12-18-10.14.44.000001
1402	50	66	1996-01-30	1997-06-30	1994-12-18-10.15.01.999998
1403	150	51	1996-02-02	1999-05-29	1994-12-18-10.22.23.000001
1404	190	38	1997-01-04	1999-06-30	1994-12-18-10.25.43.999999
1405	160	15	1997-04-29	1999-10-30	1995-12-31-14.23.00.999999
1406	20	20	1997-07-11	1998-12-31	1996-01-05-13.31.18.009999
1407	50	42	1997-12-12	2000-06-15	1996-01-05-13.42.27.000000
1408	30	42	1999-03-13	2000-09-30	1996-01-05-13.44.16.999999
1409	10	66	1998-06-15	1999-12-31	1996-03-13-09.12.57.149572
1410	190	10	1998-09-29	2000-03-31	1996-03-13-12.18.23.402917
1501	30	51	1999-01-04	1999-12-31	1996-03-13-12.22.14.201966
1502	150	38	1999-03-01	2000-07-17	1996-03-13-13.17.48.948276

Figure 34. Table Q.PROJET

## Q.VENTES

Cette table contient des données sur les bons de commande établis par des commerciaux.

La table Q.VENTES contient les colonnes suivantes :

**NO\_CDE**

Numéro unique de la commande de composants établie par le commercial

**NO\_COMMERCIAL**

Matricule du commercial ayant effectué la vente

**PROD\_NO**

Numéro unique du produit vendu

**QUANTITE**

Nombre de produits commandés par le client dans la colonne CUSTNO

**NO\_CLIENT**

Identificateur numérique unique de chaque client

La table Q.VENTES est présentée dans la figure suivante :

NO_CDE	NO_COMMERCIAL	PROD_NO	QUANTITE	NO_CLIENT
3456	20	10	50	1200
6667	20	160	120	4400
1991	40	150	600	4500
7777	60	30	150	8500
1020	60	30	150	8500
3333	70	50	240	9600
1115	70	101	120	8300
3580	20	190	360	4900
2345	90	450	360	2500
5770	70	205	100	8300
6432	40	150	120	8900
4432	90	505	150	2550
3455	150	190	360	8800
4477	220	330	480	5600
6540	150	150	200	8850
6688	280	150	300	6600
4080	300	101	500	5900
5456	300	20	60	6300
3360	310	101	120	3600
4596	310	160	100	2000
4321	340	330	200	3000
4567	40	450	100	4100
7010	20	505	150	3500
1550	90	160	200	4000
2888	90	50	240	5000
5432	220	20	100	6000
6677	40	10	150	9111
5521	60	50	150	9666
4010	150	205	225	4297
3968	220	509	200	7329
5832	280	509	300	7299
4491	300	50	100	5581
3962	340	10	240	3681

Figure 35. Table Q.VENTES

## Q.PERSONNEL

Cette table fournit des données sur les employés de la société J & H Fournisseurs.

Les colonnes sont les suivantes :

**ID** Matricule de l'employé (unicité requise)

**NOM** Nom de l'employé

**DEPT** Numéro de service de l'employé

**POSTE**

Classification du poste de l'employé

**ANNEES**

Nombre d'années d'activité de l'employé dans la société

**SALAIRE**

Salaire annuel de l'employé en dollars et centimes de dollars

**COMM**

Commission de l'employé en dollars et centimes de dollars

La table Q.PERS est présentée dans la figure suivante :

ID	NOM	DEPT	POSTE	ANNEES	SALAIRE	COMM
10	SANDERS	20	DIR	7	18357,50	-
20	PERNAL	20	COMM	8	18171,25	612,45
30	MARENGHI	38	DIR	5	17506,75	-
40	O'BRIEN	38	COMM	6	18006,00	846,55
50	HANES	15	DIR	10	20659,80	-
60	QUIGLEY	38	VENTES	-	16808.30	650.25
70	ROTHMAN	15	VENTES	7	16502.83	1152.00
80	JAMES	20	EMPL	-	13504.60	128.20
90	KOONITZ	42	VENTES	6	18001.75	1386.70
100	PLOTZ	42	DIR	7	18352.80	-
110	NGAN	15	EMPL	5	12508.20	206.60
120	NAUGHTON	38	EMPL	-	12954.75	180.00
130	YAMAGUCHI	42	EMPL	6	10505.90	75.60
140	FRAYE	51	DIR	6	21150.00	-
150	WILLIAMS	51	VENTES	6	19456.50	637.65
160	MOLINARE	10	DIR	7	22959.20	-
170	KERMISCH	15	VENTES	4	12258.50	110.10
180	ABRAHAMS	38	EMPL	3	12009.75	236.50
190	SNEIDER	20	EMPL	8	14252.75	126.50
200	SCOUTTEN	42	EMPL	-	11508.60	84.20
210	LU	10	DIR	10	20010.00	-
220	SMITH	51	VENTES	7	17654.50	992.80
230	LUNDQUIST	51	EMPL	3	13369.80	189.65
240	DANIELS	10	DIR	5	19260.25	-
250	WHEELER	51	EMPL	6	14460.00	513.30
260	JONES	10	DIR	12	21234.00	-
270	LEA	66	DIR	9	18555.50	-
280	WILSON	66	VENTES	9	18674.50	811.50
290	QUILL	84	DIR	10	19818.00	-
300	DAVIS	84	VENTES	5	15454.50	806.10
310	GRAHAM	66	VENTES	13	21000.00	200.30
320	GONZALES	66	VENTES	4	16858.20	844.00
330	BURKE	66	EMPL	1	10988.00	55.50
340	EDWARDS	84	VENTES	7	17844.00	1285.00
350	GAFNEY	84	EMPL	5	13030.50	188.00

Figure 36. Table Q.PERS

## Q.FOURNISSEUR

Cette table fournit des données sur les fournisseurs de la société J & H Fournisseurs.

Les colonnes sont les suivantes :

**CPTE\_NO**

Numéro de compte de la société

**SOCIETE**

Nom de la société

**RUE** Rue dans laquelle la société est située

**VILLE** Ville dans laquelle la société est située

**DEPT** Département dans lequel la société est située

**CODE\_POST**

Code postal de la société

**REMARQUES**

Autres renseignements sur le fournisseur

La table Q.FOURNISSEUR est présentée dans la figure suivante :

CPTÉ_NO	SOCIÉTÉ	RUE	VILLE	DEPT	CODE_POST	REMARQUES
1100P	WESTCO, INC.	1900 115TH ST.	EMERYVILLE	CA	16600	CETTE ENTREPRISE RESPECTE TOUJOURS SES DELAIS DE LIVRAISON. WESTCO SE DEVELOPPE RAPIDEMENT.
1200S	MAJOR ELECTRICS	4250 BENSON ST.	DALLAS	TX	87050	MAJOR ELECTRICS A FAIT FAILLITE EN 1987 MAIS A REPRIS SON ACTIVITE. NE PREVOIT PLUS AUCUNE DIFFICULTES.
1300S	FRANKLIN, INC.	40025 EASTLAND	DOVER	DE	99000	SOCIÉTÉ QUI BÉNÉFICIE DE SON EMPLACEMENT SUR LA CÔTE ATLANTIQUE, FRANKLIN OFFRE DES CONDITIONS DE TRANSPORT EXCELLENTES.
1400P	MOTORWORKS , INC.	19503 BESWICK	JOLIET	IL	12000	LA PROXIMITÉ DE CHICAGO GARANTIT DE BONNES CONDITIONS DE TRANSPORT, (RAIL/ROUTE).
V						FOURNISSEUR

Figure 37. Table Q.FOURNISSEUR

Vous devrez peut-être ajuster la largeur de colonne du panneau FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS pour visualiser toutes les informations de la colonne NOTES.

## Q.TRESORERIE

Cet exemple de table fournit des données sur les coûts et le revenu utilisables avec l'analyse des flux de trésorerie actualisés de QMF Analytics for TSO.

Les colonnes sont les suivantes :

### PERIODE

Période comptable

### COUTS

Coûts pour la période

### REVENUS

Revenu pour la période

### TRESORERIE

Trésorerie calculée pour la période

Un extrait de la table Q.TRESORERIE est présenté dans la figure suivante :

PERIODE	COUTS	REVENUS	TRESORERIE
1	-800	0	-800
2	-600	0	-600
3	-100	200	100
4	0	400	400
5	0	500	500
6	-800	300	-500

Figure 38. Extrait de la table Q.TRESORERIE

## Q.CLIMAT\_10AN

Cet exemple de table QMF Analytics for TSO fournit des données climatiques sur une période de 10 ans.

Les colonnes sont les suivantes :

**ANNEE**

Année à laquelle s'appliquent les données climatiques

**MOIS** Mois auquel s'appliquent les données climatiques

**TEMPMIN**

Température la plus basse (en degrés Fahrenheit) dans le mois

**TEMPMAX**

Température la plus élevée (en degrés Fahrenheit) dans le mois

**PLUVIOSITE**

Quantité de précipitations (en pouces) dans le mois

**ENSOLEILLEMENT**

Nombre d'heures d'ensoleillement dans le mois

Un extrait de la table Q.CLIMAT\_10AN est présenté dans la figure suivante :

ANNEE	MOIS	TEMPMIN	TEMPMAX	PLUVIOSITE	ENSOLEILLEMENT
2001	1	9	70	3	234
2001	2	18	72	7	205
2001	3	16	77	12	180
2001	4	32	91	3	230
2001	5	32	95	4	234
2001	6	41	115	3	230
2001	7	43	111	1	227
2001	8	39	115	3	238
2001	9	32	93	6	226
2001	10	27	88	6	221
2001	11	14	79	12	183
2001	12	19	73	9	204
2002	1	27	77	11	185
2002	2	25	75	45	25
2002	3	25	88	17	161
2002	4	32	90	3	226
2002	5	32	100	2	225
2002	6	43	108	4	241
2002	7	46	111	4	228
2002	8	45	113	2	238
2002	9	39	102	9	197
2002	10	32	90	3	227
2002	11	27	79	5	221
2002	12	23	66	8	219

Figure 39. Extrait de la table Q.CLIMATE\_10AN

## Q.CLIMAT\_USA

Cet exemple de table QMF Analytics for TSO fournit des données climatiques aux Etats-Unis, notamment les précipitations et l'ensoleillement.

Les colonnes sont les suivantes :

**MOIS** Mois auquel s'appliquent les données climatiques

**ETAT** Abréviations en deux lettres de l'état auquel s'appliquent les données climatiques

**TEMPMIN**

Température la plus basse (en degrés Fahrenheit) dans le mois

**TEMPMAX**

Température la plus élevée (en degrés Fahrenheit) dans le mois

**PLUVIOSITE**

Quantité de précipitations (en pouces) dans le mois

**ENSOLEILLEMENT**

Nombre d'heures d'ensoleillement dans le mois

Un extrait de la table Q.CLIMAT\_USA est présenté dans la figure suivante :



MOIS	ETAT	TEMPMIN	TEMPMAX	PLUVIOSITE	ENSOLEILLEMENT
1	AK	9	25	1	1
1	AL	23	61	11	34
1	AR	19	50	12	1
1	AZ	12	68	7	80
1	CA	19	72	18	41
1	CO	-13	50	1	51
1	CT	18	39	3	1
1	DE	25	37	3	11
1	FL	34	70	12	83
1	GA	25	55	9	45
1	HI	63	82	7	133
1	IA	-6	27	4	1
1	ID	12	50	4	29
1	IL	9	36	2	10
1	IN	9	32	4	1
1	KS	9	54	3	50
1	KY	18	36	6	1
1	LA	27	63	10	51
1	MA	12	39	5	1
1	MD	19	39	9	1
1	ME	5	28	4	1
1	MI	9	34	3	1
1	MN	-2	19	3	1
1	MO	9	37	10	1
1	MS	28	57	6	44
1	MT	1	39	5	1
1	NC	14	50	8	23
1	ND	-6	23	3	1
1	NE	3	41	3	10
1	NH	10	32	1	1
1	NJ	21	41	2	11
1	NM	5	54	4	48
1	NV	10	57	2	58
1	NY	5	41	6	1
1	OH	18	39	2	1
1	OK	18	55	3	41
1	OR	23	52	15	9
1	PA	12	37	7	1
1	RI	16	34	3	1
1	SC	27	55	11	34
1	SD	0	34	1	3
1	TN	18	46	8	2
1	TX	19	66	4	97
1	UT	-2	54	3	41
1	VA	21	43	12	1
1	VT	12	34	3	1
1	WA	19	50	28	1
1	WI	1	25	3	1
1	WV	18	39	4	1
1	WY	0	37	1	16

Figure 40. Extrait de la table Q.CLIMAT\_USA

## Q.INFOMONDE

Cet exemple de table QMF Analytics for TSO contient des données sur les régions géographiques dans lesquelles la société J & H Fournisseurs exerce son activité.

Les colonnes sont les suivantes :

### ID PAYS

Code pays à trois chiffres (ISO 3166-1)

### ALPHA 3

Code pays à trois lettres (ISO 3166-1)

## ALPHA2

Code pays à deux lettres (ISO 3166-1)

PAYS Nom du pays

Un extrait de la table Q.INFOMONDE est présenté dans la figure suivante :

ID	PAYS	ALPHA3	ALPHA2	PAYS
4	AFG	AF		AFGHANISTAN
8	ALB	AL		ALBANIA
10	ATA	AQ		ANTARCTICA
12	DZA	DZ		ALGERIA
16	ASM	AS		AMERICAN SAMOA
20	AND	AD		ANDORRA
24	AGO	AO		ANGOLA
28	ATG	AG		ANTIGUA AND BARBUDA
31	AZE	AZ		AZERBAIJAN
32	ARG	AR		ARGENTINA
36	AUS	AU		AUSTRALIA
40	AUT	AT		AUSTRIA
44	BHS	BS		BAHAMAS
48	BHR	BH		BAHRAIN
50	BGD	BD		BANGLADESH
51	ARM	AM		ARMENIA
52	BRB	BB		BARBADOS
56	BEL	BE		BELGIUM
60	BMU	BM		BERMUDA
64	BTN	BT		BHUTAN
68	BOL	BO		BOLIVIA
70	BIH	BA		BOSNIA AND HERZEGOVINA
72	BWA	BW		BOTSWANA
74	BVT	BV		BOUVET ISLAND
76	BRA	BR		BRAZIL
84	BLZ	BZ		BELIZE
86	IOT	IO		BRITISH INDIAN OCEAN TERRITORY
90	SLB	SB		SOLOMON ISLANDS
92	VGB	VG		VIRGIN ISLANDS, BRITISH
96	BRN	BN		BRUNEI DARUSSALAM
100	BGR	BG		BULGARIA
104	MMR	MM		MYANMAR
108	BDI	BI		BURUNDI
112	BLR	BY		BELARUS
116	KHM	KH		CAMBODIA
120	CMR	CM		CAMEROON
124	CAN	CA		CANADA
132	CPV	CV		CAPE VERDE
136	CYM	KY		CAYMAN ISLANDS
140	CAF	CF		CENTRAL AFRICAN REPUBLIC
144	LKA	LK		SRI LANKA
148	TCD	TD		CHAD
152	CHL	CL		CHILE
156	CHN	CN		CHINA

Figure 41. Extrait de la table Q.INFOMONDE

---

## Annexe B. Variables globales QMF

QMF fournit de nombreuses variables globales destinées à vous aider à contrôler des aspects de votre session QMF, les commandes QMF et l'affichage des panneaux. Ces variables globales vous permettent également de contrôler le comportement des fonctions QMF dans les procédures et les applications.

---

### Convention de dénomination des variables globales QMF

La convention de dénomination de la plupart des variables globales fournies avec QMF est `DSQcc_xxxxxxxxxxxx`. `cc` identifie la catégorie de la variable et `xxxxxxxxxxx` est un nom descriptif pouvant contenir jusqu'à 12 caractères. Un caractère de soulignement (`_`) est inclus après `cc`.

`cc` peut être l'un des identificateurs suivants :

- AP** Variables relatives aux informations d'état associées au profil
- AO** Variables relatives aux autres informations d'état (non associées au profil)
- CM** Variables relatives aux informations concernant le message généré par la commande précédente
- CP** Variables relatives aux informations concernant l'éditeur de table
- DC** Variables contrôlant la façon dont QMF affiche les informations à l'écran
- EC** Variables contrôlant la façon dont QMF exécute les commandes et les procédures
- QC** Variables dont les valeurs sont générées par une option CONVERT QUERY
- QM** Variables contenant des informations sur le message d'erreur RUN QUERY
- QW** Variables uniques à QMF for Workstation.

### Variables de session

Les variables de session suivent une convention de dénomination différente. Ce sont des variables globales qui stockent les valeurs entrées par les utilisateurs dans certaines zones de certains panneaux si la variable globale `DSQEC_SESSGLV_SAV` a la valeur 1 ou 2. La convention de dénomination des variables de session est la suivante :

`DXYnpppp_ln_dd`

où :

- `n` désigne l'identificateur de la langue nationale
- `pppp` désigne les quatre dernières lettres de l'identificateur du panneau
- `ln` désigne un ID associé à la zone
- `dd` désigne un ID associé à la zone (utilisé uniquement si la zone est liée à une autre zone)

---

## Définition et affichage des valeurs des variables globales

Si la valeur que vous voulez affecter à une variable globale est égale ou inférieure à 55 octets, utilisez la commande SET GLOBAL. Si la valeur est supérieure à 55 octets, utilisez la commande SHOW GLOBALS.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Par défaut, une valeur de variable globale est conservée tant que vous ne la réinitialisez pas ou que vous ne mettez pas fin à la session QMF. Vous pouvez cependant définir la variable globale DSQEC\_USERGLV\_SAV de sorte à sauvegarder les valeurs de variable globale d'une session à l'autre.

Pour personnaliser les variables globales lors de l'initialisation, consultez les informations concernant l'initialisation des variables globales et le comportement d'une session QMF au démarrage de QMF dans Installation et gestion de DB2 QMF for TSO and CICS.

### Procédure

Pour affecter une valeur supérieure à 55 octets à une variable globale :

1. Utilisez la commande SHOW GLOBALS pour afficher le panneau GLOBALS.
2. Appuyez sur la touche **Show Field** pour afficher la totalité de la zone de saisie. La longueur maximale d'une variable globale dans le panneau Show Global Variable est de 32 768 octets.
3. Entrez la valeur de la variable sur les lignes fournies.

#### Référence associée:

«SET GLOBAL», à la page 146

La commande SET GLOBAL attribue des valeurs aux variables globales en ligne de commande QMF, par une procédure ou par l'interface externe. Vous ne pouvez pas modifier la valeur d'une variable globale définie en lecture seule.

«SHOW», à la page 154

La commande SHOW a de nombreuses utilisations. Vous pouvez par exemple l'utiliser pour naviguer entre des écrans d'objet et afficher une variante de l'écran FORM.DETAIL.

---

## Variables globales relatives aux informations d'état non liées au profil

Les variables globales DSQAO contiennent des informations d'état, des paramètres ou des indicateurs. La commande SET GLOBAL ne permet pas de les modifier.

Tableau 37. Variables globales relatives aux informations d'état non liées au profil

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQAO_APPL_TRACE	DSQATRAC	01	<b>0</b> pour le niveau A0 <b>1</b> pour le niveau A1 <b>2</b> pour le niveau A2
DSQAO_ATTENTION	DSQCATTN	01	Indicateur d'attention pour les utilisateurs.

Tableau 37. Variables globales relatives aux informations d'état non liées au profil (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQAO_BATCH	DSQABATC	01	Mode de traitement par lots ou interactif ; les valeurs admises sont :  1 pour une session interactive  2 pour une session en mode de traitement par lots
DSQAO_CONNECT_ID	DSQAAUTH	128	ID utilisateur utilisé pour se connecter à la base de données et sous lequel le travail est effectué.  La valeur de cette variable change lorsque vous exécutez la commande ou l'instruction suivante :  • Exécutez une commande QMF CONNECT pour vous reconnecter à la base de données sous un autre ID d'autorisation • Exécutez une instruction SET CURRENT SQLID sur une base de données DB2 for z/OS.
DSQAO_CONNECT_LOC	Aucune	18	Nom d'emplacement de la base de données à laquelle vous êtes actuellement connecté ; ce nom comprend 16 caractères (il est rempli à droite par des espaces, le cas échéant).
DSQAO_CURSOR_OPEN	DSQACRSR	01`	Etat du curseur de base de données ; les valeurs admises sont :  1 si le curseur est ouvert  2 si le curseur est fermé
DSQAO_DATE_FORMAT	Aucune	05	Contient la valeur spécifiée dans SYSIBM.DATE_FORMAT.  Les valeurs peuvent être ISO, USA, EUR, JIS ou LOCAL.
DSQAO_DB_MANAGER	DSQADBMG	01	Gestionnaire de base de données, indiqué par l'une des valeurs suivantes :  1 DB2 for VSE et VM  2 DB2 for z/OS  3 DB2 for Linux, UNIX and Windows  4 DB2 for iSeries
DSQAO_DBCS	DSQADBCS	01	Etat de la prise en charge DBCS ; les valeurs admises sont :  1 pour la prise en charge DBCS  2 pour la non prise en charge DBCS
DSQAO_DSQSBSTG	Aucune	10	Contient la valeur spécifiée par le paramètre DSQSBSTG ou la valeur par défaut si le paramètre n'a pas été spécifié.

Tableau 37. Variables globales relatives aux informations d'état non liées au profil (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQAO_DSQSFISO	Aucune	01	Contient la valeur spécifiée par le paramètre DSQSFISO ou la valeur par défaut si le paramètre n'a pas été spécifié.  Les valeurs suivantes sont utilisées :  <b>0</b> QMF n'est pas précompilé avec DATE(ISO) et TIME(ISO).  <b>1</b> QMF est précompilé avec DATE(ISO) et TIME(ISO). Il s'agit de la valeur par défaut.
DSQAO_DSQSMRFI	Aucune	01	Cette zone reflète la valeur spécifiée pour le paramètre du programme DSQSMRFI lors du démarrage de QMF.  <b>0</b> NO a été spécifié pour le paramètre du programme DSQSMRFI, ce qui signifie que l'extraction et l'insertion d'une seule ligne DB2 est utilisée.  <b>1</b> YES a été spécifié pour le paramètre du programme DSQSMRFI, ce qui signifie que l'extraction et l'insertion de plusieurs lignes DB2 est utilisée. L'extraction de plusieurs lignes utilise un curseur d'ensemble de lignes.
DSQAO_DSQSMTHD	Aucune	01	Contient la valeur spécifiée par le paramètre DSQSMTHD ou la valeur par défaut si le paramètre n'a pas été spécifié.  Les valeurs suivantes sont utilisées :  <b>0</b> NO a été spécifié ; QMF s'exécute avec une seule unité d'exécution. Il s'agit de la valeur par défaut.  <b>1</b> YES a été spécifié ; QMF s'exécutera avec une deuxième unité d'exécution qui sera utilisée pour les commandes (RUN QUERY, DISPLAY TABLE) et le défilement consécutif (BOTTOM, TOP, FORWARD, BACKWARD, RIGHT et LEFT) des rapports avec des curseurs ouverts.
DSQAO_DSQSPILL	Aucune	01	Contient la valeur spécifiée par le paramètre DSQSPILL ou la valeur par défaut si le paramètre n'a pas été spécifié.  Les valeurs suivantes sont utilisées :  <b>0</b> pour le non recours à la mémoire auxiliaire. Cette valeur correspond à la valeur de paramètre DSQSPILL NO.  <b>1</b> pour le recours à la mémoire auxiliaire. Cette valeur correspond à la valeur de paramètre DSQSPILL YES.

Tableau 37. Variables globales relatives aux informations d'état non liées au profil (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQAO_DSQSPTYP	Aucune	5	Contient la valeur spécifiée par le paramètre DSQSPTYP ou la valeur par défaut si le paramètre n'a pas été spécifié.  Les valeurs suivantes sont utilisées : <b>FILE</b> pour l'envoi de données dans un fichier. <b>64BIT</b> pour l'envoi de données dans la mémoire virtuelle étendue.
DSQAO_DSQSRSTG	Aucune	8	Contient la valeur spécifiée par le paramètre DSQSRSTG ou la valeur par défaut si le paramètre n'a pas été spécifié.
DSQAO_FORM_PANEL	DSQASUBP	02	Panneau de format en cours ; les valeurs admises sont :  1 pour FORM.MAIN 2 pour FORM.COLUMNS 3 pour FORM.PAGE 4 pour FORM.FINAL 5 pour FORM.BREAK1 6 pour FORM.BREAK2 7 pour FORM.BREAK3 8 pour FORM.BREAK4 9 pour FORM.BREAK5 10 pour FORM.BREAK6 11 pour FORM.OPTIONS 12 pour FORM.CALC 13 pour FORM.DETAIL 14 pour FORM.CONDITIONS Une valeur vide signifie que le format n'existe pas dans la mémoire temporaire de QMF.
DSQAO_INTERACT	DSQAIACT	01	Paramètre de l'indicateur d'interaction ; les valeurs admises sont :  0 pour l'exécution non interactive 1 lorsque l'exécution interactive est autorisée
DSQAO_LOCAL_DB2	Aucune	18	Nom d'emplacement de la base de données DB2 for z/OS locale.  Cette valeur correspond au nom d'emplacement du sous-système nommé dans la variable DSQAO_SUBSYS_ID. Dans un environnement d'unité d'oeuvre éloignée, DSQ_LOCAL_DB2 correspond au nom du demandeur d'application. Ce nom comprend 16 caractères (rempli à droite par des espaces, le cas échéant).

Tableau 37. Variables globales relatives aux informations d'état non liées au profil (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQAO_LOCATION	DSQAITLO	18	Nom d'emplacement de l'objet en cours (le cas échéant).  Cette valeur ne s'applique que si un nom en trois parties a été utilisé. Ce nom comprend 16 caractères (rempli à droite par des espaces, le cas échéant).
DSQAO_NLF_LANG	DSQALANG	01	Langue nationale de l'utilisateur ; pour l'environnement régional en anglais, cette valeur est 'E'.
DSQAO_NUM_FETCHED	DSQAROWS	16	Lignes de données extraites ; contient la valeur '0' lorsque l'objet DATA est vide.
DSQAO_OBJ_NAME	DSQAITMN	128	Nom de la table (contenue dans un rapport), de la requête, de la procédure ou du format présenté dans le panneau actuellement affiché.  Si le panneau en cours n'affiche pas d'objet ou si l'objet affiché n'a pas de nom, cette variable contient des blancs.
DSQAO_OBJ_OWNER	DSQAITMO	128	Propriétaire de la table (contenue dans un rapport), de la requête, de la procédure ou du format présenté dans le panneau actuellement affiché.  Si le panneau en cours n'affiche pas d'objet ou si l'objet affiché n'a pas de propriétaire, cette variable contient des blancs.
DSQAO_OTC_LICENSE	Aucune	01	Indique si le produit autonome OTC DB2 QMF for z/OS est installé.  <b>0</b> Indique que l'identificateur de produit pour le produit autonome OTC DB2 QMF for z/OS, 5697-QMF, est introuvable.  <b>1</b> Indique que l'identificateur du produit autonome DB2 QMF for z/OS, 5697-QMF, a été trouvé.
DSQAO_PANEL_TYPE	DSQAITEM	01	Type du panneau en cours ; les valeurs admises sont :  <b>1</b> pour HOME <b>2</b> pour QUERY <b>3</b> pour REPORT <b>4</b> pour FORM <b>5</b> pour PROC <b>6</b> pour PROFILE <b>7</b> pour CHART <b>8</b> pour LIST <b>9</b> pour l'éditeur de table <b>A</b> pour GLOBALS



Tableau 37. Variables globales relatives aux informations d'état non liées au profil (suite)

Nom de variable de l'interface callable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQAO_QMF_RELEASE	DSQAREVN	02	Numéro d'édition numérique de QMF, qui s'affiche dans les enregistrements d'en-tête des formats, rapports et requêtes assistées exportés. Pour QMF Version 12.1, cette valeur est '19'.
DSQAO_QMF_VER_RLS	DSQAQMF	10	Version et édition de QMF. Pour QMF Version 12.1, cette valeur est 'QMFV12R1.0'.
DSQAO_QMFADM	Aucune	01	Droits d'accès d'administrateur QMF : <b>0</b> L'ID d'autorisation en cours ne dispose pas des droits d'accès d'administrateur QMF. <b>1</b> L'ID d'autorisation en cours dispose des droits d'accès d'administrateur.
DSQAO_QRY_SUBTYPE	DSQASUBI	01	Sous-type de requête ; les valeurs admises sont : <b>1</b> pour un sous-type de SQL <b>2</b> pour un sous-type de QBE <b>3</b> pour un sous-type de PROMPTED Une valeur vide signifie que le panneau en cours n'est pas QUERY.
DSQAO_QUERY_MODEL	DSQAMODL	01	Modèle de la requête en cours ; la valeur doit être '1' (pour le modèle de données relationnelles).
DSQAO_SAME_CMD	DSQACMDM	01	Les valeurs possibles sont : <b>0</b> si les deux commandes ne sont pas identiques <b>1</b> si les deux commandes sont identiques
DSQAO_STO_PROC_INT	Aucune	01	Indique si QMF for TSO a été démarré en tant que procédure mémorisée DB2 for z/OS. Les valeurs admises sont : <b>0</b> QMF n'a pas été démarré en tant que procédure mémorisée. <b>1</b> QMF a été démarré en tant que procédure mémorisée.
DSQAO_SUBSYS_ID	Aucune	04	Si QMF s'exécute dans TSO, cette valeur correspond à l'ID du sous-système DB2 local auquel QMF est attaché.  Si vous spécifiez une valeur pour le paramètre du programme DSQSSUBS dans CICS, cette variable globale contient cette valeur. Le paramètre est toléré et la valeur n'est pas traitée. La valeur est placée dans la zone de variable globale mais rien ne se passe. Cette logique permet au même programme d'être utilisé dans plusieurs environnements.
DSQAO_SYSTEM_ID	DSQASYST	01	Système d'exploitation en cours ; les valeurs admises sont : <b>2</b> TSO sous z/OS <b>3</b> TSO ou z/OS natif <b>5</b> CICS

Tableau 37. Variables globales relatives aux informations d'état non liées au profil (suite)

Nom de variable de l'interface callable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQAO_TERMINATE	DSQCSESC	01	Indicateur d'arrêt QMF ; les valeurs admises sont :  <b>0</b> si la session n'a pas été marquée pour l'arrêt <b>1</b> si la session a été marquée pour l'arrêt
DSQAO_TIME_FORMAT	Aucune	05	Contient la valeur spécifiée dans SYSIBM.TIME_FORMAT.  Les valeurs peuvent être ISO, USA, EUR, JIS ou LOCAL.
DSQAO_VARIATION	DSQAVARN	02	Numéro du panneau Format ; une valeur vide signifie que FORM.DETAIL n'est pas le panneau en cours.

## Variables globales stockant les informations d'état associées aux profils

Les variables globales DSQAP stockent des informations associées aux paramètres de profil QMF. Aucune d'elles n'est modifiable à l'aide de la commande SET GLOBAL.

Tableau 38. Variables globales stockant les informations d'état associées aux profils

Nom de variable de l'interface callable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQAP_CASE	DSQAPCAS	01	Paramètre CASE ; les valeurs admises sont :  <b>1</b> pour les majuscules (UPPER) <b>2</b> pour la casse mixte (MIXED) <b>3</b> pour la chaîne (STRING)  Si votre site utilise la prise en charge RACF pour les mots de passe à casse mixte sous TSO, affectez à ce paramètre la valeur 2. Sans ce paramètre, toutes les entrées (y compris les mots de passe) sont converties en majuscule, provoquant alors l'échec de la commande CONNECT. Lorsque vous affectez au paramètre CASE la valeur MIXED, utilisez uniquement des majuscules pour vos entrées car QMF ne reconnaît que les commandes en majuscule.
DSQAP_CONFIRM	DSQAPRMP	01	Paramètre CONFIRM ; les valeurs admises sont :  <b>0</b> pour NO <b>1</b> pour YES
DSQAP_DECIMAL	DSQAPDEC	01	Paramètre DECIMAL ; les valeurs admises sont :  <b>1</b> pour le point (PERIOD) <b>2</b> pour la virgule (COMMA) <b>3</b> pour le français (FRENCH)
DSQAP_LENGTH	DSQAPLEN	18	Paramètre LENGTH ; sa valeur est celle du paramètre (de '1' à '999' ou 'CONT').

Tableau 38. Variables globales stockant les informations d'état associées aux profils (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQAP_PFKKEY_TABLE	DSQAPPFK	31	Nom de la table des touches de fonction.
DSQAP_PRINTER	DSQAPPRT	08	Paramètre PRINTER ; les valeurs admises sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pseudonyme pour une imprimante GDDM.</li> <li>• Blancs pour l'imprimante associée à DSQPRINT.</li> </ul>
DSQAP_QUERY_LANG	DSQAPLNG	01	Paramètre LANGUAGE ; les valeurs admises sont : <ol style="list-style-type: none"> <li>1 pour SQL</li> <li>2 pour QBE</li> <li>3 pour PROMPTED (création assistée de requêtes)</li> </ol>
DSQAP_QUERY_MODEL	DSQAMODP	01	Paramètre MODEL (la valeur est '1' pour relationnel).
DSQAP_RESOUCR_GRP	DSQAPGRP	16	Paramètre RESOURCE GROUP.
DSQAP_SPACE	DSQAPSPC	50	Paramètre SPACE ; sa valeur est celle du paramètre.
DSQAP_SYNONYM_TBL	DSQAPSYN	31	Nom de la table de synonymes utilisée pour la session QMF en cours. Lorsqu'un utilisateur entre un synonyme de commande, la définition du synonyme doit être stockée dans la table nommée dans cette zone, sinon la commande échoue.
DSQAP_TRACE	DSQAPTRC	18	Paramètre TRACE ; les valeurs admises sont : <p><b>ALL</b> (traçage maximum)</p> <p><b>NONE</b> (traçage minimum)</p> <p>Vous pouvez également spécifier une série de lettres et de chiffres qui définit les composants à contrôler ainsi que les niveaux de détail (par exemple, A2L2C1).</p>
DSQAP_WIDTH	DSQAPWID	18	Paramètre WIDTH ; sa valeur est celle du paramètre (de '22' à '999').

## Variables globales associées à CICS

Les variables globales DSQAP sont associées aux environnements CICS. La commande SET GLOBAL ne permet de modifier que les variables DSQAP\_CICS\_PQNAME et DSQAP\_CICS\_PQTYPE.

Lorsque le type de file d'attente est "données transitoires" (TD), la longueur maximum du nom de file d'attente correspondant est 4. Par exemple, si DSQAO\_CICS\_SQTYPE est TD, la longueur maximum de DSQAO\_CICS\_SQNAME est 4.

Tableau 39. Variables globales associées à l'environnement CICS

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQAP_CICS_PQNAME	Aucune	08	Désigne la file d'attente de données CICS qui contiendra la sortie d'impression QMF.
DSQAP_CICS_PQTYPE			Type de stockage CICS utilisé pour contenir la sortie d'impression QMF :  <b>TS</b> Ecrit l'impression QMF dans une file de stockage temporaire CICS sur un périphérique de stockage auxiliaire. 2 est la valeur par défaut.  <b>TD</b> Ecrit l'impression QMF dans une file d'attente de données transitoires CICS.
DSQAO_CICS_SQNAME	Aucune	08	Désigne la file d'attente de données CICS qui sera utilisée comme fichier auxiliaire.
DSQAO_CICS_SQTYPE	Aucune	02	Type de stockage CICS utilisé pour contenir le fichier auxiliaire QMF :  <b>TS</b> Ecrit les données auxiliaires QMF dans une file de stockage temporaire CICS sur une unité de mémoire secondaire. 2 est la valeur par défaut.  <b>TD</b> Ecrit les données auxiliaires QMF dans une file d'attente de données transitoires CICS.
DSQAO_CICS_TQNAME	Aucune	08	Désigne la file d'attente de données CICS qui contiendra les données de trace QMF.
DSQAO_CICS_TQTYPE	Aucune	02	Type de stockage CICS utilisé pour contenir les données de trace QMF :  <b>TS</b> Ecrit la trace QMF dans une file de stockage temporaire CICS sur un périphérique de stockage auxiliaire.  <b>TD</b> Ecrit la trace QMF dans une file d'attente de données transitoires CICS. 2 est la valeur par défaut.

## Variables globales associées à un message généré par la commande la plus récente

Les variables globales DSQCM contiennent des informations sur la dernière commande QMF exécutée. Aucune de ces variables n'est modifiable à l'aide de la commande SET GLOBAL.

Tableau 40. Variables globales qui capturent des informations sur la dernière commande exécutée

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQCM_MESSAGE	DSQCM_MESSAGE	80	Texte du message.
DSQCM_MESSAGE_ALL	DSQCIMSA	360	Texte du message complet.
DSQCM_MSG_HELP	DSQCIMID	08	ID du panneau d'aide du message.
DSQCM_MSG_NUMBER	DSQCIMNO	08	Numéro du message.
DSQCM_SUB_TXT_ <i>nn</i>	DSQCIM <i>nn</i>	20	Valeur de substitution <i>nn</i> .

## Variables globales associées à l'éditeur de table

Les variables globales DSQCP sont associées aux opérations de l'éditeur de table. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

Le tableau suivant affiche les variables globales qui sont associées aux opérations de l'éditeur de table. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

Si l'option CONFIRM de la commande EDIT TABLE est NO, l'éditeur de table supprime l'affichage de tous les panneaux de confirmation. Si l'option CONFIRM est YES, l'éditeur de table détermine quelles catégories de confirmation sont activées en vérifiant les valeurs des variables globales affichées dans cette table.

Les valeurs par défaut de l'éditeur de table sont liées aux valeurs du mot clé SAVE indiquées dans la commande EDIT TABLE :

- Lorsque SAVE=IMMEDIATE, la valeur par défaut de chaque catégorie est l'activation.
- Lorsque SAVE=END, la valeur par défaut des catégories DELETE, MODIFY et END/CANCEL est l'activation ; celle des catégories ADD et CHANGE est la désactivation.

Tableau 41. Variables globales associées à l'éditeur de table

Nom de variable de l'interface appellable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQCP_RMV_BLANKS	Aucune	01	Conserve ou supprime les blancs à droite dans les colonnes VARCHAR. Cette variable affecte uniquement l'éditeur de table en mode Modifier. Les valeurs possibles sont :  <b>0</b> Les blancs à droite dans les colonnes VARCHAR ne sont pas supprimés. <b>1</b> Les blancs à droite dans les colonnes VARCHAR sont supprimés. 2 est la valeur par défaut.
DSQCP_TEADD	Aucune	01	Affiche un panneau de confirmation après une sous-commande ADD ; les valeurs admises sont :  <b>0</b> Le panneau est désactivé. <b>1</b> Le panneau est activé. <b>2</b> Le panneau est activé ou désactivé, selon les valeurs par défaut de l'éditeur de table. 2 est la valeur par défaut.
DSQCP_TECHG	Aucune	01	Affiche un panneau de confirmation après une sous-commande CHANGE ; les valeurs admises sont :  <b>0</b> Le panneau est désactivé. <b>1</b> Le panneau est activé. <b>2</b> Le panneau est activé ou désactivé, selon les valeurs par défaut de l'éditeur de table. 2 est la valeur par défaut.

Tableau 41. Variables globales associées à l'éditeur de table (suite)

Nom de variable de l'interface callable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQCP_TEDEL	Aucune	01	Affiche un panneau de confirmation après une sous-commande DELETE ; les valeurs admises sont :  <b>0</b> Le panneau est désactivé. <b>1</b> Le panneau est activé. <b>2</b> Le panneau est activé ou désactivé, selon les valeurs par défaut de l'éditeur de table. 2 est la valeur par défaut.
DSQCP_TEDFLT	Aucune	01	Caractère réservé indiquant la valeur par défaut d'une colonne dans l'éditeur de table ; il s'agit initialement du signe plus (+).
DSQCP_TEDFLT_DBCS	Aucune	04	Caractère DBCS réservé indiquant la valeur par défaut d'une colonne de chaîne graphique dans l'éditeur de table.  La valeur doit être un chaîne mixte de 4 octets constituée d'un caractère DBCS, précédée du caractère de code spécial et suivie du caractère de code normal. Ce caractère est initialement un signe plus (+) DBCS. Cette variable globale n'est utilisée que dans un environnement DBCS.
DSQCP_TEEND	Aucune	01	Affiche un panneau de confirmation lorsque vous exécutez une sous-commande END ou CANCEL pour terminer une sous-session de l'éditeur de table.  Ce panneau peut s'afficher dans diverses situations : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécution de la commande END ou CANCEL</li> <li>• Modifications apportées à la base de données</li> <li>• Présence dans l'écran de données modifiées au moment de l'exécution de la commande END ou CANCEL</li> </ul> Les valeurs admises sont :  <b>0</b> Le panneau est désactivé. <b>1</b> Le panneau est activé. <b>2</b> Le panneau est activé ou désactivé, selon les valeurs par défaut de l'éditeur de table. 2 est la valeur par défaut.
DSQCP_TEMOD	Aucune	01	Affiche un panneau de confirmation lorsque les données affichées sont modifiées et qu'une sous-commande PREVIOUS, CLEAR, SHOW CHANGE, SHOW SEARCH, REFRESH ou NEXT est exécutée. Le panneau résultant inclut le nom de la sous-commande dans son nom. Les valeurs admises sont :  <b>0</b> Le panneau est désactivé. <b>1</b> Le panneau est activé. <b>2</b> Le panneau est activé ou désactivé, selon les valeurs par défaut de l'éditeur de table.

Tableau 41. Variables globales associées à l'éditeur de table (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQCP_TENULL	Aucune	01	Le caractère réservé indiquant la valeur NULL d'une colonne dans l'éditeur de table est initialement un tiret (-).
DSQCP_TENULL_DBCS	Aucune	04	Caractère DBCS réservé indiquant la valeur NULL d'une colonne de chaîne graphique dans l'éditeur de table. Ce caractère indique également 'ignorer' dans le contexte des critères de recherche.  Cette valeur doit être un chaîne mixte de 4 octets constituée d'un caractère DBCS, précédée du caractère de code spécial et suivie du caractère de code normal. Il s'agit initialement d'un tiret (-) DBCS. Cette variable globale n'est utilisée que dans un environnement DBCS.

## Variables globales qui contrôlent les différents affichages

Les variables globales DSQDC contrôlent l'affichage de certains types d'informations. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

Tableau 42. Variables globales qui contrôlent l'affichage de certains types d'informations

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQDC_COL_LABELS	Aucun	01	Contrôle si l'en-tête de colonne affiché dans les panneaux FORM.MAIN et FORM.COLUMNS correspond par défaut au libellé de base de données affecté à la colonne ou au nom de la colonne dans la table à partir de laquelle il a été sélectionné.  <b>0</b> Les noms de colonne sont utilisés comme en-têtes de colonne dans les formats QMF par défaut.  <b>1</b> Les libellés de base de données sont utilisés comme en-têtes de colonne dans les formats QMF par défaut. Il s'agit de la valeur par défaut.
DSQDC_COST_EST	Aucun	01	Contrôle l'affichage de l'estimation du coût de base de données ; les valeurs admises sont :  <b>0</b> N'affiche pas l'estimation du coût.  <b>1</b> Affiche l'estimation du coût. 2 est la valeur par défaut.  <b>2</b> N'affiche pas les panneaux de statut de la base de données et d'estimation du coût.

Tableau 42. Variables globales qui contrôlent l'affichage de certains types d'informations (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQDC_CURRENCY	Aucun	18	<p>Symbole monétaire utilisé lorsque le code d'édition DC est spécifié.</p> <p>La valeur peut être une chaîne de longueur comprise entre 1 et 18. Pour l'anglais, la valeur par défaut est le symbole monétaire euro. La valeur par défaut varie pour les autres langues. Dans un environnement DBCS, cette valeur peut être une chaîne composée à la fois de caractères SBCS et de caractères DBCS. La longueur totale de cette chaîne mixte, incluant le caractère de code spécial et le caractère de code normal, ne peut pas dépasser 18 octets.</p> <p>Si vous avez besoin d'un symbole monétaire qui n'est pas représenté sur le clavier, vous avez la possibilité de le spécifier. Dans une procédure navigationnelle, affectez à la variable DSQDC_CURRENCY la valeur hexadécimale qui est équivalente au symbole correct. Par exemple, la procédure suivante définit le symbole monétaire à HEX '9F', qui spécifie le symbole monétaire euro dans QMF en anglais :</p> <pre data-bbox="980 924 1421 976">/* */ "SET GLOBAL (DSQDC_CURRENCY = " '9F'X</pre> <p>Si des blancs à droite sont nécessaires pour le symbole monétaire, mettez le symbole monétaire entre guillemets. Cet exemple illustre l'insertion de blancs pour la version de QMF en français :</p> <pre data-bbox="980 1134 1421 1165">SET GLOBAL (DSQDC_CURRENCY = 'FR '</pre> <p>Vous pouvez exécuter cette commande à partir de la ligne de commande ou dans une procédure linéaire.</p>



Tableau 42. Variables globales qui contrôlent l'affichage de certains types d'informations (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQDC_DISPLAY_RPT	DSQADPAN	01	<p>Affiche un rapport après la commande RUN QUERY ; les valeurs admises sont :</p> <p><b>0</b> QMF n'affiche pas le rapport d'une commande RUN QUERY.</p> <p>Il s'agit de la valeur par défaut si QMF est démarré de manière interactive avec DSQQMF<math>n</math>, où <math>n</math> est a lorsque <math>n</math> identifie une fonction NLF (National Language Feature). Cette valeur est également la valeur par défaut si QMF est démarré en mode de traitement par lots. Le changement de cette variable lorsque QMF est démarré en mode de traitement par lots ne provoque pas l'affichage d'écrans QMF.</p> <p><b>1</b> QMF affiche automatiquement le rapport.</p> <p>Il s'agit de la valeur par défaut si QMF est démarré à l'aide de l'interface appelable. Cette valeur peut être substituée à l'aide du paramètre de programme DSQADPAN associé à la commande START.</p> <p>Lorsque vous associez cette variable globale à la valeur 1, vous pouvez réviser le rapport affiché et choisir de valider ou d'annuler les modifications. Pour ce faire, appuyez sur F3 (FIN) une fois que vous avez terminé de réviser vos modifications. Vous êtes alors invité à valider ou annuler les modifications. Sélectionnez 1 pour valider vos modifications ou 2 pour les annuler, puis appuyez sur Entrée.</p>

Tableau 42. Variables globales qui contrôlent l'affichage de certains types d'informations (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQDC_EC_CHAR	Aucun	05	<p>Code d'édition par défaut défini par l'utilisateur pour les données de type caractère (caractère de longueur fixe, caractère de longueur variable et caractère de très grande longueur.</p> <p><b>C</b> Ne modifie pas l'affichage des données. Il s'agit de la valeur par défaut.</p> <p><b>CW</b> Renvoie les données à la ligne dans la colonne en fonction de la largeur.</p> <p><b>CT</b> Renvoie les données à la ligne à l'extrémité de la colonne, en créant une rupture de ligne à l'espace le plus proche.</p> <p><b>CDx</b> Renvoie les données à la ligne dans la colonne en fonction du délimiteur que vous spécifiez si elles sont trop longues pour tenir sur une seule ligne. Ce délimiteur peut être n'importe quel caractère, y compris un espace, et il n'apparaît pas dans la sortie.</p> <p><b>Uxxxx</b> Formatage défini par l'utilisateur. Remplacez xxxx par des caractères entre 0 et 4 (lettres, chiffres ou caractères spéciaux).</p> <p><b>Vxxxx</b> Formatage défini par l'utilisateur. Remplacez xxxx par des caractères entre 0 et 4 (lettres, chiffres ou caractères spéciaux).</p> <p><b>B</b> Formatage binaire.</p> <p><b>BW</b> Formatage binaire avec renvoi des données à la ligne dans la colonne en fonction de la largeur.</p> <p><b>X</b> Formatage hexadécimal.</p> <p><b>XW</b> Formatage hexadécimal avec renvoi des données à la ligne dans la colonne en fonction de la largeur.</p> <p><b>M</b> Affiche les métadonnées (type de données et longueur) et non les données réelles.</p>

Tableau 42. Variables globales qui contrôlent l'affichage de certains types d'informations (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQDC_EC_DATE	Aucun	05	<p>Code d'édition par défaut pour les données de type DATE. Les valeurs admises sont :</p> <p><b>TDYx</b> Année composée de quatre chiffres avec l'année en premier.</p> <p><b>TDMx</b> Année composée de quatre chiffres avec le mois en premier.</p> <p><b>TDDx</b> Année composée de quatre chiffres avec le jour en premier.</p> <p><b>TDYAx</b> Année abrégée composée de deux chiffres avec l'année en premier.</p> <p><b>TDYmx</b> Année abrégée composée de deux chiffres avec le mois en premier.</p> <p><b>TDDAx</b> Année abrégée composée de deux chiffres avec le jour en premier.</p> <p><b>TDL</b> Format de date défini localement.</p> <p><b>TD</b> Format de date par défaut du système de base de données. Il s'agit de la valeur par défaut de cette variable globale.</p> <p><i>x</i> représente le caractère que vous spécifiez comme délimiteur entre les parties de la date.</p>

Tableau 42. Variables globales qui contrôlent l'affichage de certains types d'informations (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQDC_EC_DEC	Aucun	05	<p>Code d'édition défini par l'utilisateur pour les données décimales.</p> <p><b>E ou EZ</b> Notation scientifique. Un Z situé en seconde position du code d'édition supprime les valeurs nulles.</p> <p><b>D, DC, DZ, DZC, I, IZ, J, JZ, K, KZ, L, LZ, P, PZ</b> Notation décimale avec des combinaisons différentes de zéros non significatifs, des signes moins pour les nombres négatifs, des séparateurs de milliers, des symboles monétaires et des signes pourcentage.</p> <p>Chaque code peut être suivi d'un nombre (0 à 99) qui indique le nombre de chiffres autorisé après le séparateur décimal.</p> <p>Un C, placé en deuxième ou troisième position du code d'édition D, affiche un symbole monétaire défini par l'utilisateur à la place du symbole monétaire standard.</p> <p>Un Z situé en seconde position du code d'édition supprime les valeurs nulles.</p> <p>La valeur par défaut est L. Lorsque L* est spécifié, QMF formate les données décimales en fonction de la définition de colonne de la base de données. Ce comportement est cohérent avec les éditions précédentes de QMF.</p> <p><b>Uxxxx</b> Formatage défini par l'utilisateur. Remplacez xxxx par des caractères entre 0 et 4 (lettres, chiffres ou caractères spéciaux).</p> <p><b>Vxxxx</b> Formatage défini par l'utilisateur. Remplacez xxxx par des caractères entre 0 et 4 (lettres, chiffres ou caractères spéciaux).</p> <p><b>M</b> Affiche les métadonnées (type de données et longueur) et non les données réelles.</p>

Tableau 42. Variables globales qui contrôlent l'affichage de certains types d'informations (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQDC_EC_NUM	Aucun	05	<p>Code d'édition par défaut défini par l'utilisateur pour les données numériques (entier, chiffre entier et entier complexe.)</p> <p><b>E ou EZ</b> Notation scientifique. Un Z situé en seconde position du code d'édition supprime les valeurs nulles.</p> <p><b>D, DC, DZ, DZC, I, IZ, J, JZ, K, KZ, L, LZ, P, PZ</b> Notation décimale avec des combinaisons différentes de zéros non significatifs, des signes moins pour les nombres négatifs, des séparateurs de milliers, des symboles monétaires et des signes pourcentage.</p> <p>Un C, placé en deuxième ou troisième position du code d'édition D, affiche un symbole monétaire défini par l'utilisateur à la place du symbole monétaire standard.</p> <p>Un Z situé en seconde position du code d'édition supprime les valeurs nulles.</p> <p>La valeur par défaut est L.</p> <p><b>Uxxxx</b> Formatage défini par l'utilisateur. Remplacez xxxx par des caractères entre 0 et 4 (lettres, chiffres ou caractères spéciaux).</p> <p><b>Vxxxx</b> Formatage défini par l'utilisateur. Remplacez xxxx par des caractères entre 0 et 4 (lettres, chiffres ou caractères spéciaux).</p> <p><b>M</b> Affiche les métadonnées (type de données et longueur) et non les données réelles.</p>

Tableau 42. Variables globales qui contrôlent l'affichage de certains types d'informations (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQDC_EC_TIME	Aucun	05	<p>Code d'édition par défaut pour les données de type TIME. Les valeurs admises sont :</p> <p><b>TTSx</b> Horloge au format 24 heures (avec secondes).</p> <p><b>TTCx</b> Horloge au format 12 heures (avec secondes).</p> <p><b>TTAx</b> Horloge au format abrégé (sans secondes).</p> <p><b>TTAN</b> Horloge au format abrégé (sans secondes, sans délimiteur).</p> <p><b>TTUx</b> Format USA.</p> <p><b>TTL</b> Format d'heure défini localement.</p> <p><b>TT</b> Format d'heure par défaut du système de base de données. Il s'agit de la valeur par défaut de cette variable globale.</p> <p><i>x</i> représente le caractère que vous spécifiez comme délimiteur entre les parties de l'heure.</p>
DSQDC_LIST_ORDER	Aucun	02	<p>Définit l'ordre de tri par défaut des objets dans une liste d'objets de base de données. Les valeurs possibles du premier caractère sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> La liste utilise l'ordre de tri par défaut.</li> <li><b>2</b> La liste est triée par propriétaire d'objet.</li> <li><b>3</b> La liste est triée par nom d'objet.</li> <li><b>4</b> La liste est triée par type d'objet.</li> <li><b>5</b> La liste est triée par date de modification.</li> <li><b>6</b> La liste est triée par date de dernière utilisation. La liste des commandes qui permettent de mettre à jour cette date est définie à l'aide de la variable globale DSQEC_LAST_RUN.</li> </ol> <p>Les valeurs possibles du second caractère sont :</p> <p><b>A</b> La liste est triée par ordre croissant.</p> <p><b>D</b> La liste est triée par ordre décroissant.</p> <p>Cette variable ne s'applique qu'aux objets sélectionnés par la commande LIST. Elle ne s'applique ni aux listes générées dans d'autres contextes, comme un panneau d'affichage d'invite, ni aux listes de tables.</p>

Tableau 42. Variables globales qui contrôlent l'affichage de certains types d'informations (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQDC_POS_SQLCODE	Aucun	01	<p>Définit l'action prise par QMF lorsqu'un code SQL positif est renvoyé de la base de données. Les valeurs admises sont :</p> <p><b>0</b> Ne consigne pas le message dans le fichier de données de trace (DSQDEBUB) et aucun texte d'aide n'est fourni.</p> <p><b>1</b> Consigne le message QMF associé au code SQL dans le fichier de données de trace (DSQDEBUB).</p> <p><b>2</b> L'aide des messages QMF est disponible pour le code SQL positif.</p> <p>Cette variable globale ne s'applique pas aux codes SQL +495 et +100.</p>
DSQDC_SCROLL_AMT	Aucun	04	<p>Définit la quantité de défilement des panneaux QMF ; les valeurs admises sont :</p> <p><b>Cur</b> Définit la quantité de défilement sur cursor.</p> <p>QMF fait défiler l'écran vers l'arrière, en amenant la ligne ou la colonne sur laquelle se trouve le curseur en bas de la zone déroulante. De la même façon, QMF amène l'écran vers le haut lorsque vous faites défiler vers l'avant, ou vers l'extrémité gauche ou droite lorsque vous faites défiler vers la gauche ou la droite.</p> <p><b>Half</b> Fixe la quantité de défilement à la moitié de la zone déroulante.</p> <p><b>Page</b> Fixe la quantité de défilement à une page complète. 2 est la valeur par défaut.</p> <p><b>n</b> Définit la quantité de défilement sur <i>n</i> lignes ou colonnes. Vous pouvez indiquer un nombre compris entre 1 et 9999 pour <i>n</i>.</p>

Tableau 42. Variables globales qui contrôlent l'affichage de certains types d'informations (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQDC_SHORT_EXPT	Aucun	01	<p>S'applique aux données ou aux tables exportées avec une valeur de QMF sur le paramètre DATAFORMAT de la commande EXPORT. Contrôle la longueur de toutes les zones de nom de colonne dans les enregistrements d'en-tête. Les valeurs admises sont :</p> <p><b>0</b> QMF définit la longueur des zones de colonne dans les enregistrements d'en-tête à 30 octets. Il s'agit de la longueur par défaut pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 for z/OS version 8.1.5 ou ultérieure</li> <li>• DB2 for iSeries version 5.2 ou ultérieure</li> <li>• DB2 for Linux, UNIX and Windows version 8.1 ou ultérieure</li> </ul> <p><b>1</b> QMF définit la longueur des zones de colonne dans les enregistrements d'en-tête à 18 octets. Il s'agit de la longueur par défaut pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 for z/OS version 8.1.5 ou antérieure</li> <li>• DB2 for iSeries version 5.2 ou antérieure</li> <li>• DB2 for Linux, UNIX and Windows version 8.1 ou antérieure</li> <li>• Toutes les bases de données DB2 Server for VSE et VM</li> </ul>
DSQDC_SHOW_PANID	DSQCPDSP	01	<p>Affiche les ID des panneaux QMF ; les valeurs admises sont :</p> <p><b>0</b> Supprime les identificateurs de panneaux. 2 est la valeur par défaut.</p> <p><b>1</b> Affiche les identificateurs des panneaux.</p>

**Référence associée:**

«Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures», à la page 363  
 Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.



## VARIABLES GLOBALES CONTRÔLANT LE MODE D'EXÉCUTION DES COMMANDES ET DES PROCÉDURES

Les variables globales DSQEC contrôlent l'exécution des commandes et des procédures. Toutes ces variables sont modifiables à l'aide de la commande SET GLOBAL.

Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_ALIASES	Aucun	31	Vue d'extraction des listes de tables et des alias lorsque vous demandez une liste de tables à partir d'un emplacement DB2 for z/OS. S'applique également si le serveur en cours est DB2 for z/OS ou DB2 for Linux, UNIX and Windows.
DSQEC_BUFFER_SIZE	Aucun	03	Définit la longueur du tampon de données utilisé pour extraire les données de la base de données. Les valeurs valides sont comprises entre 4 et 256 (chaque entier représente 1 Ko ; par exemple, 4 est égal à 4 Ko et 256 est égal à 256 Ko, etc.). La valeur par défaut est 4 (4 Ko).
DSQEC_CC	Aucun	01	Supprime les caractères de contrôle chariot dans le format de sortie du rapport ; les valeurs possibles sont :  <b>0</b> Aucun caractère de contrôle chariot dans la colonne 1.  <b>1</b> Le contrôle chariot est actif ; le rapport comporte un caractère de contrôle chariot dans la colonne 1.
DSQEC_COLS_LDB2	Aucun	31	Vue d'extraction des informations de colonne pour une table à l'emplacement en cours, si cet emplacement est DB2 for z/OS.
DSQEC_COLS_RDB2	Aucun	31	Vue d'extraction des informations de colonne pour une table à un emplacement DB2 for z/OS distant (s'il ne s'agit pas de l'emplacement distant).
DSQEC_COLS_SQL	Aucun	31	Vue d'extraction des informations de colonne pour une table d'une base de données DB2 for VSE et VM.
DSQEC_CON_ACC_RES	Aucun	01	S'applique aux requêtes SELECT exécutables que QMF soumet à DB2 for z/OS. Utilisez cette variable pour définir le comportement de la base de données lorsque les données à sélectionner sont verrouillées par une opération d'insertion, de mise à jour ou de suppression. Lorsque vous définissez cette variable, QMF spécifie la clause associée à la valeur de la variable sur l'attribut de résolution des accès simultanés de l'instruction PREPARE de la requête SELECT. Les requêtes SELECT exécutables peuvent résulter non seulement de requêtes QMF (telles que des requêtes SQL SELECT, des requêtes assistées ou des requêtes QBE P.), mais également d'autres opérations QMF telles que DISPLAY TABLE.  Les valeurs admises sont :  <b>0</b> QMF ne spécifie aucune option de résolution des accès simultanés sur l'instruction PREPARE associée à l'instruction SQL SELECT en attente. 2 est la valeur par défaut.  <b>1</b> SKIP LOCKED DATA  Cette valeur peut être spécifiée pour des instructions SELECT exécutables dirigées vers DB2 for z/OS version 9 (NFM) ou ultérieure.  <b>2</b> USE CURRENTLY COMMITTED  Cette valeur peut être spécifiée pour des instructions SELECT exécutables dirigées vers DB2 for z/OS version 10 (NFM) ou ultérieure.  <b>3</b> WAIT FOR OUTCOME  Cette valeur peut être spécifiée pour des instructions SELECT exécutables dirigées vers DB2 for z/OS version 10 (NFM) ou ultérieure.

Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_CURR_FOLDER	Aucun	128	<p>Indique le nom du dossier en cours à utiliser pour les commandes QMF qui autorisent le traitement de dossiers (SAVE, LIST et ERASE). La valeur par défaut est vide.</p> <p>Lorsqu'un nom de dossier est identifié dans cette variable globale, ce dossier est utilisé lors du traitement de toute commande QMF utilisant des objets de dossier QMF. Par exemple, lorsque DSQEC_CURR_FOLDER est défini et que la commande SAVE QUERY AS Q1 est exécutée, la requête est sauvegardée et l'objet de requête est inclus dans le dossier identifié dans la variable globale.</p> <p>Vous pouvez remplacer cette variable globale en spécifiant le nom de dossier avec le mot clé FOLDER associé à la commande QMF. Dans ce cas, le nom du dossier spécifié avec le mot clé FOLDER remplace le nom par défaut indiqué dans la variable globale DSQEC_CURR_FOLDER. Si cette dernière est vide et que le mot clé FOLDER n'est pas spécifié, le traitement du dossier n'est pas utilisé.</p> <p><b>Restriction :</b> Cette variable globale n'est pas prise en charge lorsque QMF est connecté à DB2 Server for VSE et VM.</p>
DSQEC_DISABLEADM	Aucun	01	<p>Suppression des droits d'accès d'administrateur QMF. Lorsque la valeur de cette variable globale est modifiée, l'effet est immédiat. Les valeurs possibles sont :</p> <p><b>0</b> Les droits d'accès d'administrateur QMF sont disponibles (si l'ID d'autorisation est associé aux droits d'accès d'administrateur QMF).</p> <p><b>1</b> Les droits d'accès d'administrateur QMF sont supprimés (quels que soient les droits d'accès de l'ID d'autorisation).</p> <p>La valeur initiale par défaut de cette variable globale peut être substituée par la routine d'exit d'initialisation DSQUOPTS.</p>
DSQEC_DSALLOC_DIR	Aucun	03	<p>Indique le nombre de blocs de répertoire à utiliser lors de l'exportation d'un membre d'un nouvel ensemble de données PDS dans TSO. La valeur doit être supérieure à zéro pour les ensembles de données PDS.</p> <p>Si vous utilisez le type par défaut du site de l'ensemble de données ou les ensembles de données PDSE, QMF ignore la valeur de cette variable globale. Pour utiliser le type par défaut du site de l'ensemble de données, affectez à DSQEC_PO la valeur 0. Pour utiliser les ensembles de données PDSE, affectez à DSQEC_PO la valeur 2.</p> <p>Si votre site utilise des ensembles de données séquentiels, affectez à cette variable globale la valeur zéro.</p>
DSQEC_DSALLOC_PRI	Aucun	08	<p>QMF alloue des ensembles de données dans les pistes. Cette variable globale spécifie la quantité principale de pistes pour l'ensemble de données TSO destiné au stockage des résultats de la commande QMF EXPORT.</p> <p>Les valeurs peuvent être comprises entre 1 et la taille maximale autorisée par l'unité de stockage et le système d'exploitation. La valeur par défaut est 15. Une valeur de zéro n'est pas admise.</p> <p>Les ensembles de données PS, PDS et PDSE peuvent avoir une valeur maximum de 16 777 215 pistes.</p>
DSQEC_DSALLOC_SEC	Aucun	08	<p>QMF alloue des ensembles de données dans les pistes. Cette variable globale spécifie la quantité secondaire de pistes pour l'ensemble de données TSO destiné au stockage des résultats de la commande QMF EXPORT.</p> <p>Les valeurs peuvent être comprises entre zéro et la taille maximale autorisée par l'unité de stockage et le système d'exploitation. La valeur par défaut est de 105 pistes.</p> <p>Les ensembles de données PS et PDS peuvent avoir une valeur maximum de 65 535 ; les ensembles de données PDSE peuvent avoir une valeur maximum de 16 777 215 pistes.</p>
DSQEC_DSRECL1	Aucun	05	<p>Indique la longueur des enregistrements logiques (LRECL) qui doit être utilisée lorsqu'une requête SQL ou une procédure QMF est exportée vers un nouvel ensemble de données. Les valeurs valides sont comprises entre 79 et 32 760.</p> <p>La valeur par défaut est 79.</p>

Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures (suite)

Nom de variable de l'interface appellable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_DS_SUPPORT	Aucun	01	<p>Fournit le support pour QMF Data Service (QDS)</p> <p><b>0</b> Ne pas autoriser l'accès à QMF Data Service (par défaut).</p> <p><b>1</b> Autoriser l'accès à QMF Data Service.</p> <p>La requête SQL est analysée par le composant QMF Data Service. Si un objet qui est référencé dans la requête est défini dans le composant QMF Data Service, l'intégralité de la requête est exécutée par QDS. Si aucun des objets référencés dans la requête n'accède à un objet défini dans QDS, la requête est exécutée par la connexion DB2 en cours.</p> <p>Si le service QDS n'a pas pu être chargé ou n'est pas disponible, cette valeur est ignorée et toutes les demandes sont acheminées vers DB2.</p>
DSQEC_EDITOR	Aucun	18	<p>Indique la valeur à utiliser pour le mot clé EDITOR dans la commande EDIT lorsque le mot clé EDITOR n'est pas spécifié.</p> <p>Les valeurs valides pour cette variable globale sont :</p> <p><b>PDF</b> L'éditeur ISPF/PDF est utilisé pour éditer une procédure ou une requête. Pour utiliser l'éditeur ISPF/PDF, lancez QMF comme dialogue ISPF.</p> <p><b>EE</b> L'éditeur étendu SQL QUERY ou PROC est utilisé pour éditer une procédure ou une requête.</p> <p><b>nom_éditeur</b> Peut désigner tout autre éditeur autorisé, ou bien le nom d'une liste de commandes (CLIST) destinée à lancer un éditeur. Pour plus d'informations sur les éditeurs disponibles, prenez contact avec votre administrateur QMF.</p> <p>La valeur par défaut est vide.</p>
DSQEC_EXPL_MODE	Aucun	07	<p>Indique le paramètre à utiliser pour le registre spécial DB2 CURRENT EXPLAIN MODE lorsque la commande RUN QUERY est exécutée. Le registre spécial contrôle le comportement de la fonction EXPLAIN pour les instructions SQL dynamiques éligibles. Avant l'exécution d'une requête, QMF affecte au registre spécial CURRENT EXPLAIN MODE la valeur spécifiée par cette variable globale.</p> <p>Les valeurs valides pour cette variable globale sont :</p> <p><b>NO</b> La fonction EXPLAIN est désactivée et aucune information EXPLAIN n'est capturée lors de l'exécution des instructions dynamiques explicables. Il s'agit de la valeur par défaut.</p> <p><b>YES</b> La fonction EXPLAIN est activée et les informations EXPLAIN sont insérées dans les tables EXPLAIN pour les instructions SQL dynamiques éligibles une fois l'instruction préparée et exécutée. Toutes les instructions SQL dynamiques sont compilées et exécutées.</p> <p><b>EXPLAIN</b> La fonction EXPLAIN est activée et les informations EXPLAIN sont insérées dans les tables EXPLAIN pour les instructions SQL dynamiques éligibles une fois l'instruction préparée. Les instructions dynamiques, à l'exception de SET, ne sont pas exécutées.</p> <p>Pour les serveurs autres que DB2 for Linux, UNIX and Windows ou DB2 10 for z/OS (NFM) ou version ultérieure, la seule valeur valide est NO.</p>

Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_EXTND_STG	Aucun	31	<p>Indique le nombre de mégaoctets de la zone de stockage étendu que QMF acquiert à chaque demande au gestionnaire de stockage étendu lorsque le paramètre du programme DSQSPTYP est défini sur 64BIT. Ce paramètre de programme est disponible dans QMF pour TSO uniquement.</p> <p>Lorsqu'une opération requiert une zone de stockage étendu, QMF demande le volume spécifié jusqu'à ce que l'opération soit terminée ou que la zone de stockage étendu soit épuisée.</p> <p>Lorsque vous définissez cette variable globale, tenez compte de la taille moyenne des objets DATA avec lesquels travaillent vos utilisateurs QMF. Si cette taille moyenne est importante et que vous définissez une valeur trop faible, QMF lance de nombreux appels au gestionnaire de stockage étendu pour exécuter l'objet DATA, ce qui peut avoir un impact sur la performance globale.</p> <p>Les valeurs peuvent être comprises entre 1 et 1000. La valeur par défaut est 25, ce qui signifie que QMF demande 25 mo d'espace de stockage pour chaque requête.</p>
DSQEC_FORM_LANG	Aucun	01	<p>Etablit la langue NLF par défaut dans un format sauvegardé, exporté ou importé ; les valeurs possibles sont :</p> <p><b>0</b> Le format utilise la langue NLF principale.</p> <p><b>1</b> Le format utilise l'anglais. 2 est la valeur par défaut.</p>
DSQEC_ISOLATION	Aucun	01	<p>Niveau d'isolement de la requête par défaut.</p> <p>Les valeurs possibles sont :</p> <p><b>0</b> Niveau d'isolement UR (lecture non validée)</p> <p>La lecture non validée peut être utile dans un environnement réparti. Si vous utilisez cette fonction, sachez toutefois que tous les rapports que les utilisateurs verront pourront contenir des données qui ont été supprimées de la base de données après l'affichage des rapports.</p> <p><b>1</b> Niveau d'isolement CS (lecture non reproductible)</p> <p>Il s'agit de la valeur par défaut. Si vous utilisez cette fonction, QMF n'affiche pas le rapport tant que toutes les commandes de base de données affectant les données du rapport n'ont pas été exécutées.</p>

Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_KEEP_THREAD	Aucun	01	<p>Indique si une unité d'exécution est libérée ou laissée active à la fin d'une requête.</p> <p>Cette variable globale n'affecte pas les unités d'exécution qui sont créées pour des procédures exécutées en mode de traitement par lots ou les unités d'exécution créées lorsque QMF est connecté à une base de données éloignée via la commande CONNECT. Lorsque des procédures sont exécutées en mode de traitement par lots, les unités d'exécution sont conservées jusqu'à la fin de la procédure. Lorsque QMF est connecté à une base de données éloignée, les unités d'exécution sont conservées jusqu'à ce que la connexion se termine.</p> <p>Les valeurs valides pour cette variable globale sont :</p> <p><b>0</b> L'unité d'exécution est libérée à la fin de la requête. Il s'agit de la valeur par défaut.</p> <p>Si ce paramètre est utilisé, l'instruction SET <i>variable globale</i> DB2 échoue sauf si elle est exécutée dans l'une des situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'instruction est incluse dans une procédure exécutée en mode de traitement par lots. La valeur par défaut de la variable globale DB2 est rétablie à la fin de l'exécution de la procédure.</li> <li>• La commande QMF CONNECT est exécutée pour se connecter à une base de données éloignée et l'instruction SET <i>variable globale</i> DB2 est exécutée sur la base de données éloignée.</li> <li>• L'instruction SET <i>variable globale</i> DB2 est incluse dans une requête à plusieurs instructions et la variable globale QMF DSQEC_RUN_MQ est définie sur 1. La valeur par défaut de la variable globale DB2 est rétablie à la fin de l'exécution de la requête.</li> </ul> <p><b>1</b> L'unité d'exécution reste active jusqu'à la fin de la session QMF ou si la variable globale DSQEC_KEEP_THREAD est définie à 0. Ce paramètre permet aux utilisateurs d'exécuter l'instruction SET <i>variable globale</i> DB2 afin de définir les variables globales DB2.</p> <p>Si vous définissez des variables globales DB2 alors que la variable DSQEC_KEEP_THREAD est définie à 1 et que vous changez la valeur de la variable en 0, les variables globales DB2 reprennent leurs valeurs par défaut.</p>
DSQEC_LAST_RUN	Aucun	01	<p>Indique l'ensemble de commandes qui déclenche la mise à jour de la zone LAST_USED sur les listes d'objets QMF. Cette zone s'appuie sur la colonne LAST_USED de la table de contrôle Q.OBJECT_DIRECTORY. La valeur de la colonne LAST_USED est mise à jour que la commande émise aboutisse ou pas. Il arrive cependant que la colonne LAST_USED ne soit pas mise à jour immédiatement et qu'elle ne le soit pas en cas d'arrêt anormal de QMF.</p> <p>Les valeurs admises sont :</p> <p><b>0</b> QMF met à jour l'horodatage de LAST_USED chaque fois que l'une des commandes suivantes est exécutée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONVERT</li> <li>• DISPLAY</li> <li>• EXPORT</li> <li>• IMPORT</li> <li>• LAYOUT</li> <li>• PRINT</li> <li>• RUN</li> <li>• SAVE</li> </ul> <p>2 est la valeur par défaut.</p> <p><b>1</b> QMF limite les mises à jour de l'horodatage LAST_USED aux commandes RUN, SAVE et IMPORT uniquement.</p> <p><b>2</b> QMF limite les mises à jour de l'horodatage LAST_USED à la commande RUN uniquement.</p>

Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_LIST_OWNER	Aucun	128	<p>Fournit la valeur par défaut du paramètre OWNER de la commande LIST. Indiquez un ID d'autorisation de 128 caractères au plus. Cette variable est vide par défaut, avec une liste d'objets appartenant à l'ID d'autorisation en cours.</p> <p>Vous pouvez utiliser des symboles de sélection dans la valeur de la variable. Utilisez un trait de soulignement (_) à la place d'un caractère unique et un signe de pourcentage (%) à la place de caractères (zéro ou plus). Par exemple, la commande suivante, suivie d'une commande LIST, demande à QMF de répertorier uniquement les objets appartenant à des ID utilisateur commençant par les caractères RO :</p> <pre>SET GLOBAL (DSQEC_LIST_OWNER=RO%</pre> <p>La commande suivante définit le propriétaire par défaut sur n'importe quel ID utilisateur commençant par I, avec n'importe quel caractère en seconde position et n'importe quel caractère pour les positions suivantes :</p> <pre>SET GLOBAL (DSQEC_LIST_OWNER=I_%</pre> <p>La valeur que vous définissez à l'aide de cette variable globale ne s'applique pas aux listes affichées lorsque vous appuyez sur la touche List dans les panneaux QMF autres que le panneau principal.</p>
DSQEC_LOB_COLMAX	Aucun	10	<p>Indique la taille maximale des données d'une colonne LOB pouvant être extraites, en octets, jusqu'à la taille maximale LOB de 2147483637, ou 2 Go.</p> <p>Par défaut, les métadonnées LOB sont extraites à la place des données LOB. Cependant, si un code d'édition autre que M est spécifié ou que la variable globale DSQEC_LOB_RETRV est définie sur 3, les données LOB sont extraites à la place des métadonnées. Dans ce cas, si un utilisateur interroge une table qui contient des données LOB dont la taille dépasse la limite maximale, une erreur est générée et aucune donnée du rapport ne s'affiche. Si un utilisateur exécute une commande EXPORT TABLE, PRINT TABLE, SAVE DATA ou EXPORT DATA sur une table ou un objet de données contenant des données LOB dont la taille dépasse la limite, une erreur est générée et la commande s'arrête.</p> <p>La valeur par défaut est 0, ce qui signifie pas de limite.</p>
DSQEC_LOB_RETRV	Aucun	01	<p>Indique le mode d'extraction des données ou des métadonnées LOB. Les valeurs correctes sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Affiche les métadonnées LOB dans les résultats. Pour afficher les données LOB réelles, vous pouvez remplacer le code d'édition M par un autre code d'édition. Lorsque cette valeur est spécifiée, QMF utilise les relevés de coordonnées LOB pour accéder aux données LOB. Il s'agit du paramètre par défaut.</li> <li>2 Affiche les métadonnées LOB uniquement dans les résultats. Le code d'édition M est le seul code d'édition valide pour les données LOB. Lorsque cette valeur est spécifiée, QMF n'utilise pas les relevés de coordonnées LOB.</li> <li>3 Extrait et affiche les données LOB réelles dans les résultats. Lorsque cette valeur est spécifiée, QMF n'utilise pas les relevés de coordonnées LOB pour accéder aux données LOB.</li> </ol>
DSQEC_LOB_SAVE	Aucun	01	<p>Indique si les utilisateurs peuvent sauvegarder les données LOB dans une table de la base de données à l'aide de la commande QMF SAVE DATA ou IMPORT TABLE. Les valeurs correctes sont :</p> <p><b>0 - Disable LOB Save</b> Indique que les utilisateurs ne peuvent pas exécuter les commandes QMF SAVE DATA ou IMPORT TABLE pour sauvegarder les données dans une table de la base de données si des colonnes contiennent des données LOB. Un message d'erreur s'affiche et aucune donnée n'est sauvegardée s'il existe une colonne LOB.</p> <p><b>1 - Enable LOB Save</b> Indique si les utilisateurs peuvent sauvegarder les données LOB dans une table de la base de données à l'aide de la commande QMF SAVE DATA ou IMPORT TABLE. Il s'agit de la valeur par défaut.</p>

Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_NLFCMD_LANG	Aucun	01	Définit la langue NLF attendue pour les commandes. Les valeurs possibles sont :  <b>0</b> Les commandes doivent être dans la langue NLF principale. 2 est la valeur par défaut. <b>1</b> Les commandes doivent être en anglais.
DSQEC_PO	Aucun	01	Spécifie le type d'ensemble de données partitionné (PO) à créer lors de l'exportation d'un objet QMF vers un nouvel ensemble de données TSO. Les valeurs possibles sont :  <b>0</b> Alloue un ensemble de données du type répertorié comme valeur par défaut pour votre site. Ce type est spécifié dans le membre IGDSMSxx de SYS1.PARMLIB. Il s'agit de la valeur par défaut. <b>1</b> Alloue un ensemble de données PDS pour les données exportées. <b>2</b> Alloue un ensemble de données PDSE pour les données exportées.
DSQEC_PRO_ENABLE	Aucun	01	Contrôle si un panneau de confirmation doit s'afficher avant que QMF écrase ou annule le contenu des zones de stockage temporaire QUERY, FORM, PROC ou PROFILE. Les valeurs admises sont :  <b>0</b> Aucun panneau de confirmation ne s'affiche avant l'écrasement du contenu des zones de stockage temporaire prises en charge. 2 est la valeur par défaut. <b>1</b> Un panneau de confirmation s'affiche si la variable globale qui correspond à la zone de stockage temporaire en question est également définie sur 1. Les variables globales suivantes contrôlent de façon individuelle les écrasements dans chacune des zones de stockage temporaire prises en charge : <ul style="list-style-type: none"> <li>• DSQEC_PRO_FORM contrôle les écrasements de la zone de stockage temporaire FORM, qui stocke les spécifications de formatage de rapport QMF en cours.</li> <li>• DSQEC_PRO_PROC contrôle les écrasements de la zone de stockage temporaire PROC, qui stocke les procédures QMF en cours.</li> <li>• DSQEC_PRO_PROF contrôle les écrasements de la zone de stockage temporaire PROFILE, qui stocke les paramètres de profil QMF en cours.</li> <li>• DSQEC_PRO_QUERY contrôle les écrasements de la zone de stockage temporaire QUERY, qui stocke la requête QMF en cours.</li> </ul>
DSQEC_PRO_FORM	Aucun	01	Cette variable contrôle si un panneau de confirmation doit s'afficher avant que QMF écrase ou annule le contenu de la zone de stockage temporaire FORM. La variable globale DSQEC_PRO_ENABLE doit être définie sur 1. Les valeurs admises sont :  <b>0</b> Aucun panneau de confirmation ne s'affiche avant l'annulation du contenu de la zone de stockage temporaire. <b>1</b> Un panneau de confirmation s'affiche, donnant à l'utilisateur la possibilité de continuer ou d'annuler la commande ayant provoqué l'annulation en attente. Le contenu de la zone de stockage temporaire peut ensuite être sauvegardé à l'aide de la commande SAVE.
DSQEC_PRO_PROC	Aucun	01	Cette variable contrôle si un panneau de confirmation doit s'afficher avant que QMF écrase ou annule le contenu de la zone de stockage temporaire PROC. La variable globale DSQEC_PRO_ENABLE doit être définie sur 1. Les valeurs admises sont :  <b>0</b> Aucun panneau de confirmation ne s'affiche avant l'annulation du contenu de la zone de stockage temporaire. <b>1</b> Un panneau de confirmation s'affiche avant l'annulation du contenu de la zone de stockage temporaire. L'utilisateur peut alors continuer ou annuler la commande ayant entraîné l'annulation en attente. Le contenu de la zone de stockage temporaire peut ensuite être sauvegardé à l'aide de la commande SAVE.

Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_PRO_PROF	Aucun	01	Cette variable contrôle si un panneau de confirmation doit s'afficher avant que QMF écrase ou annule le contenu de la zone de stockage temporaire PROFILE. La variable globale DSQEC_PRO_ENABLE doit être définie sur 1. Les valeurs admises sont :  <b>0</b> Aucun panneau de confirmation ne s'affiche avant l'annulation du contenu de la zone de stockage temporaire. <b>1</b> Un panneau de confirmation s'affiche avant l'annulation du contenu de la zone de stockage temporaire. L'utilisateur peut alors continuer ou annuler la commande ayant entraîné l'annulation en attente. Le contenu de la zone de stockage temporaire peut ensuite être sauvegardé à l'aide de la commande SAVE.
DSQEC_PRO_QUERY	Aucun	01	Cette variable contrôle si un panneau de confirmation doit s'afficher avant que QMF écrase ou annule le contenu de la zone de stockage temporaire QUERY. La variable globale DSQEC_PRO_ENABLE doit être définie sur 1. Les valeurs admises sont :  <b>0</b> Aucun panneau de confirmation ne s'affiche avant l'annulation du contenu de la zone de stockage temporaire. <b>1</b> Un panneau de confirmation s'affiche avant l'annulation du contenu de la zone de stockage temporaire. L'utilisateur peut alors continuer ou annuler la commande ayant entraîné l'annulation en attente. Le contenu de la zone de stockage temporaire peut ensuite être sauvegardé à l'aide de la commande SAVE.
DSQEC_RERUN_IPROC	Aucun	01	Réexécute la procédure d'invocation après la commande END ; les valeurs possibles sont :  <b>0</b> Supprime la réexécution de la procédure d'invocation après la commande END. <b>1</b> Réexécute la procédure d'invocation après la commande END. 2 est la valeur par défaut.  Si vous démarrez QMF avec une procédure d'invocation, affectez à cette variable la valeur '0' ; QMF met fin à la procédure au lieu de la réexécuter.
DSQEC_RESET_RPT	Aucun	31	Détermine si QMF vous envoie un message d'invite si un objet DATA incomplet dans la zone de stockage temporaire est susceptible d'affecter les performances : les valeurs possibles sont :  <b>0</b> Le panneau d'invite Reset Report ne s'affiche pas et QMF termine le rapport en cours d'exécution. Il s'agit de la valeur par défaut. <b>1</b> Le panneau d'invite Reset Report s'affiche ; ce panneau vous invite à terminer ou à réinitialiser le rapport en cours d'exécution avant de lancer la nouvelle commande. <b>2</b> Le panneau d'invite Reset Report ne s'affiche pas et QMF réinitialise le rapport en cours d'exécution.
DSQEC_RUN_MQ	Aucun	01	Indique si la commande RUN QUERY prend en charge plusieurs instructions dans une requête SQL. Les valeurs admises sont :  <b>0</b> Plusieurs instructions SQL ne sont pas prises en charge. Si vous affectez à cette variable la valeur 0 et que vous exécutez une requête SQL contenant plusieurs instructions, QMF ignore toutes les instructions après le point-virgule. 2 est la valeur par défaut. <b>1</b> Plusieurs instructions SQL sont prises en charge. Un point-virgule doit être placé à la fin de chaque instruction, sauf la dernière. <b>Restrictions :</b> Bien qu'une instruction SELECT puisse être insérée dans une requête avec d'autres instructions, une seule instruction SELECT peut être insérée par requête. Les instructions CALL et CREATE PROCEDURE doivent être utilisées seules dans une requête SQL.
DSQEC_SAV_ACCELNM	Aucun	128	Indique le nom de l'accélérateur par défaut à utiliser lors de la création de tables uniquement d'accélérateur à partir de SAVE DATA, IMPORT TABLE et RUN QUERY dans les commandes TABLE. Cette variable est référencée uniquement si le mot clé ACCELERATOR est spécifié.  La variable globale peut avoir une valeur vide, mais pas lorsque la variable globale DSQEC_SAV_ALLOWED a la valeur '4'.



Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_SAV_ALLOWED	Aucun	01	<p>Détermine si les utilisateurs sauvegardent les données dans une nouvelle table de la base de données ou dans un accélérateur en utilisant QMF SAVE DATA, RUN QUERY dans les commandes TABLE ou IMPORT TABLE. Sauf si l'option 0 est sélectionnée, cette zone n'a pas d'impact sur l'emplacement des tables existantes dans lesquelles se trouvent les données remplacées ou auxquelles les données sont ajoutées. Les tables existantes sont remplacées ou ajoutées dans la base de données ou l'accélérateur quelle que soit la valeur de cette variable.</p> <p>Les valeurs valides pour cette variable globale sont :</p> <p><b>0 - Disable Save Data</b> Les utilisateurs ne peuvent pas utiliser QMF SAVE DATA, RUN QUERY dans les commandes TABLE ou IMPORT TABLE pour sauvegarder les données dans une table de la base de données ou l'accélérateur. Un message d'erreur s'affiche et aucune donnée n'est sauvegardée.</p> <p><b>1 - Enable Save Data to database tables only</b> Les utilisateurs peuvent sauvegarder des données dans une table de la base de données en utilisant QMF SAVE DATA, RUN QUERY dans les commandes TABLE ou IMPORT TABLE. Ils ne peuvent pas sauvegarder les données dans des tables uniquement d'accélérateur. Il s'agit du paramètre par défaut.</p> <p><b>2 - Enable Save Data to accelerator only tables only</b> Les utilisateurs peuvent sauvegarder des données dans une table uniquement d'accélérateur en utilisant QMF SAVE DATA, RUN QUERY dans les commandes TABLE ou IMPORT TABLE. Ils ne peuvent pas sauvegarder les données dans des tables de base de données. La variable globale DSQEC_SAV_ACCELNM contient le nom par défaut de l'accélérateur, mais elle peut être remplacée par le mot clé ACCELERATOR.</p> <p><b>3 - Enable Save Data to either database or accelerator only tables (database default)</b> Les utilisateurs peuvent sauvegarder les données dans une table de la base de données ou dans une table uniquement d'accélérateur en utilisant QMF SAVE DATA, RUN QUERY dans les commandes TABLE ou IMPORT TABLE. S'il n'existe pas de remplacement de mot clé de commande, comme SPACE ou ACCEL, les tables sont sauvegardées dans la base de données.</p> <p><b>4 - Enable Save Data to either database or accelerator only tables (accelerator default)</b> Les utilisateurs peuvent sauvegarder les données dans une table de la base de données ou dans une table uniquement d'accélérateur en utilisant QMF SAVE DATA, RUN QUERY dans les commandes TABLE ou IMPORT TABLE. S'il n'existe pas de remplacement de mot de clé de commande, comme SPACE ou ACCELERATOR, les tables sont sauvegardées dans l'accélérateur. Lorsque cette option est choisie, la variable globale DSQEC_SAV_ACCELNM doit contenir le nom de l'accélérateur.</p>

Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_SESSGLV_SAV	Aucun	01	<p>Contrôle si les entrées utilisateur effectuées dans certaines zones de saisie de données de certains panneaux sont sauvegardées dans les sessions QMF et d'une session à l'autre. Les entrées utilisateurs sont sauvegardées en tant que variables de session et stockées dans la table Q.GLOBAL_VARS sous forme de variables globales qui sont nommées avec un préfixe DXY. La variable globale DSQEC_SESSGLV_SAV est vérifiée tout au long de la session, ainsi que lors du démarrage et de l'arrêt de QMF. Les valeurs correctes sont :</p> <p><b>0</b> Si ce paramètre est spécifié au démarrage de QMF, toutes les variables de session sont supprimées de la table Q.GLOBAL_VARS.</p> <p>Si ce paramètre est spécifié au cours d'une session QMF, toutes les variables de session sont supprimées de la mémoire. Aucune variable de session n'est sauvegardée pour la suite de la session en cours, sauf si ce paramètre est remplacé par 1 ou 2.</p> <p>Si ce paramètre est spécifié au démarrage de QMF, toutes les variables de session sont supprimées de la table Q.GLOBAL_VARS, ce qui signifie qu'aucune entrée utilisateur n'est conservée jusqu'à la prochaine session QMF.</p> <p>Il s'agit de la valeur par défaut.</p> <p><b>1</b> Si ce paramètre est spécifié au démarrage de QMF, toutes les variables de session de l'utilisateur sont restaurées à partir de la table Q.GLOBAL_VARS.</p> <p>Si ce paramètre est spécifié au cours d'une session QMF, les variables de session sont sauvegardées pour la suite de la session en cours. Par exemple, si vous entrez des valeurs dans le panneau d'invite de la commande LIST, quittez le panneau LIST puis revenez-y au cours de la même session ; ces zones seront remplies avec les valeurs que vous avez précédemment saisies.</p> <p>Si ce paramètre est spécifié à l'arrêt de QMF, toutes les variables de session ayant été créées ou modifiées par l'utilisateur au cours de la session en cours sont annulées et ne sont pas enregistrées dans la table Q.GLOBAL_VARS. Toutes les valeurs de variable de session qui existaient dans la table Q.GLOBAL_VARS avant la session en cours restent inchangées. Vous pouvez utiliser cette option, par exemple, pour réinitialiser les mêmes valeurs de variable de session au démarrage de chaque session QMF.</p> <p>Lorsque la prochaine session QMF démarrera, la valeur reprendra la valeur 0 sauf si elle est écrasée par une variable globale initiale définie par un administrateur.</p> <p><b>2</b> Si ce paramètre est spécifié au démarrage de QMF, toutes les variables de session de l'utilisateur sont restaurées à partir de la table Q.GLOBAL_VARS.</p> <p>Si ce paramètre est spécifié au cours d'une session QMF, les variables de session sont sauvegardées pour la suite de la session en cours, sauf s'il prend la valeur 0. Par exemple, si vous entrez des valeurs dans le panneau d'invite de la commande LIST, quittez le panneau LIST puis revenez-y au cours de la même session ; ces zones seront remplies avec les valeurs que vous avez précédemment saisies.</p> <p>Si ce paramètre est spécifié au démarrage de QMF, toutes les variables de session sont sauvegardées dans la table Q.GLOBAL_VARS, ce qui signifie que les entrées utilisateur sauvegardées au cours de la session sont conservées jusqu'à la prochaine session QMF.</p> <p>Ce paramètre s'applique à la plupart des zones des panneaux d'invite de commande qui sont accessibles via les commandes suivantes : CONNECT, CONVERT, DISPLAY, DRAW, EDIT, ERASE, EXPORT, IMPORT, LIST, PRINT, RESET, RUN, SAVE, SET et SHOW.</p>
DSQEC_SHARE	Aucun	31	<p>Indique la valeur par défaut du paramètre SHARE ; les valeurs admises sont :</p> <p><b>0</b> Ne partage pas les données avec les autres utilisateurs.</p> <p><b>1</b> Partage les données avec les autres utilisateurs.</p>

Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_SP_RS_NUM	Aucun	04	Indique quel ensemble de résultats renvoyé par une procédure mémorisée est utilisé pour créer le rapport. Les valeurs admises sont :  <b>0</b> Ignore les ensembles de résultats. <b>1</b> Renvoie le premier ensemble de résultats. <b>2</b> Renvoie le second ensemble de résultats. <b>n</b> Renvoie le <i>n</i> ème ensemble de résultats. La valeur maximale pour <i>n</i> est 63. <b>ALL</b> Renvoie tous les ensembles de résultats.
DSQEC_SPAC_OVERRIDE	Aucun	01	Indique si les utilisateurs peuvent remplacer l'espace table indiqué dans le profil QMF.  Les valeurs valides pour cette variable globale sont :  <b>0 - Disable Space Keyword Option</b> Les utilisateurs ne peuvent pas utiliser SAVE DATA, RUN QUERY dans les commandes TABLE ou IMPORT TABLE avec l'option de mot clé SPACE.  <b>1 - Enable Space Keyword Option</b> Les utilisateurs peuvent utiliser SAVE DATA, RUN QUERY dans les commandes TABLE ou IMPORT TABLE avec l'option de mot clé SPACE. Il s'agit du paramètre par défaut.
DSQEC_SQLQRYSZ_2M	Aucun	01	Contrôle si les requêtes SQL dont la longueur est supérieure à 32767 octets (32 Ko) sont prises en charge par la commande RUN QUERY.  <b>0</b> La taille des requêtes SQL dirigées vers les bases de données DB2 for z/OS, DB2 for iSeries et DB2 for Linux, UNIX and Windows est limitée à 32767 octets (32 ko). 2 est la valeur par défaut.  <b>1</b> La taille des requêtes SQL peut être supérieure à 32 ko. La taille maximale de requête prise en charge varie en fonction du type de base de données à laquelle la requête est destinée : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La longueur des requêtes dirigées vers DB2 for z/OS peut aller jusqu'à 2 Mo.</li> <li>• La longueur des requêtes dirigées vers DB2 for iSeries ou DB2 for Linux, UNIX and Windows peut aller jusqu'à 65 ko.</li> </ul> Ces valeurs maximales supposent que la version de la base de données à laquelle la commande RUN QUERY est destinée prend en charge des requêtes de cette taille. Les requêtes SQL dirigées vers DB2 for VSE et VM sont limitées à 8 ko.  Des personnalisations supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour exécuter des requêtes de plus de 32 ko à partir de QMF for CICS.
DSQEC_TABS_LDB2	Aucun	31	Vue d'extraction des listes de tables et de vues sur le serveur actuel, s'il s'agit de DB2 for z/OS ou de DB2 for Linux, UNIX and Windows.
DSQEC_TABS_RDB2	Aucun	31	Vue d'extraction des listes de tables et de vues sur des sous-systèmes DB2 distants.
DSQEC_TABS_SQL	Aucun	31	Vue d'extraction des listes de tables et de vues pour une base de données DB2 for VSE et VM.
DSQEC_TRACE_LIMIT	Aucun	31	Limite la quantité de sortie de trace au nombre d'octets spécifié. La plage de valeurs valide est comprise entre 0 et 2147483647.  Cette variable peut être utilisée pour réduire la taille de la sortie de trace QMF.  Elle est généralement définie conformément aux instructions du service de support logiciel IBM.

Tableau 43. Variables globales contrôlant le mode d'exécution des commandes et des procédures (suite)

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQEC_TRACE_MODULE	Aucun	54	<p>Contient les noms des modules QMF à tracer.</p> <p>Vous pouvez spécifier jusqu'à 6 modules en les séparant par une virgule.</p> <p>Une fois les noms de module spécifiés dans la variable globale, initiez la trace en émettant la commande SET PROFILE avec le mot clé TRACE afin de définir la valeur ALL. Exemple : SET PROFILE (TRACE=ALL)</p> <p><b>Remarque :</b> si des modules sont spécifiés via la commande SET GLOBAL depuis la ligne de commande, les noms de module doivent être placés entre apostrophes.</p>
DSQEC_TWO_GB_ROW	Aucun	01	<p>Contrôle la longueur des lignes renvoyées dans les rapports QMF. Utilisez l'une des valeurs suivantes :</p> <p><b>0</b> Limite la longueur d'une ligne de données dans un rapport QMF à 32 ko, sauf si le rapport contient une colonne LOB ou XML.</p> <p><b>1</b> Augmente la longueur maximale d'une ligne de données, lui permettant ainsi de passer de 32 ko à 2 Go.</p> <p><b>Important :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quel que soit le paramètre DSQEC_TWO_GB_ROW défini, jusqu'à 2 Go de données XML, CLOB ou BLOB et jusqu'à 1 Go de données DBCLOB peuvent s'afficher par défaut. Toutefois, la longueur maximale d'une ligne LOB peut être restreinte par la variable globale DSQEC_LOB_COLMAX.</li> <li>Quel que soit le paramètre de la variable DSQEC_TWO_GB_ROW défini, une table unique ne peut pas avoir une taille d'enregistrement maximale supérieure à la taille de la page. DB2 stocke les enregistrements dans des pages de 4 ko, 8 ko, 16 ko ou 32 ko. Par conséquent, la longueur maximale d'une ligne de données pouvant être affichée reste égale à 32 ko lorsque vous affichez une table unique. Si vous affichez ou sélectionnez des données d'une vue qui joint plusieurs tables, la longueur de ligne peut atteindre 2 Go.</li> </ul> <p>Compte tenu de ces considérations sur la taille des pages, la longueur d'une ligne de données d'un rapport QMF pouvant être enregistrée à l'aide de la commande SAVE DATA est également limitée à 32 ko. La capacité de sauvegarde des données LOB est contrôlée par la variable globale DSQEC_LOB_SAVE.</p>
DSQEC_USERGLV_SAV	Aucun	01	<p>Détermine si les variables globales créées ou modifiées par l'utilisateur, notamment celles qui commencent par "DSQ", sont sauvegardées à la fin de la session QMF. Les valeurs à sauvegarder sont stockées dans la table Q.GLOBAL_VARS et associées à l'ID utilisateur de la session. Si les valeurs sont sauvegardées, elles sont restaurées au début de la session QMF suivante de l'utilisateur. Les valeurs correctes sont :</p> <p><b>0</b> Lorsque QMF s'arrête, toutes les variables globales sont supprimées de la table Q.GLOBAL_VARS, et aucune variable globale de la session en cours n'est sauvegardée dans la table Q.GLOBAL_VARS. Il s'agit de la valeur par défaut.</p> <p><b>1</b> Lorsque QMF s'arrête, toutes les variables globales ayant été créées ou modifiées par l'utilisateur au cours de la session en cours sont annulées et ne sont pas enregistrées dans la table Q.GLOBAL_VARS. Toutes les valeurs de variable globale déjà stockées dans la table Q.GLOBAL_VARS restent inchangées dans la session QMF en cours. Vous pouvez utiliser cette option, par exemple, pour réinitialiser les mêmes valeurs de variable globale au démarrage de chaque session QMF.</p> <p>Lorsque la prochaine session QMF démarrera, la valeur reprendra la valeur 0 sauf si elle est écrasée par une variable globale initiale définie par un administrateur.</p> <p><b>2</b> Lorsque QMF s'arrête, toutes les variables globales ayant été créées ou modifiées par l'utilisateur ne sont pas enregistrées dans la table Q.GLOBAL_VARS. Lorsque l'utilisateur redémarrera QMF, les variables globales sauvegardées de la session précédente de l'utilisateur seront restaurées. Toutes les valeurs ayant été définies par un administrateur dans la table Q.GLOBAL_VARS seront remplacées par les valeurs de l'utilisateur sauf si la variable a été définie en lecture seule.</p>

Référence associée:

«RUN», à la page 125

La commande RUN permet d'exécuter des requêtes ou des procédures à partir de la mémoire temporaire QMF ou de la base de données sur l'affectation en cours.

«SAVE», à la page 137

La commande SAVE sauvegarde dans la base de données de l'affectation en cours des objets qui se trouvent à ce moment-là dans la mémoire temporaire QMF.

➡ Instruction PREPARE pour DB2

Consultez les informations sur l'attribut de résolution des accès simultanés de l'instruction PREPARE.

## Variables globales qui stockent les résultats de la commande CONVERT QUERY

Les variables globales DSQQC reflètent les résultats d'une commande CONVERT QUERY. La commande SET GLOBAL ne permet pas de les modifier.

Tableau 44. Variables globales qui reflètent les résultats d'une commande CONVERT QUERY

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQQC_LENGTH_ <i>mmm</i>	DSQCL <i>mmm</i>	05	Longueur du résultat converti <i>mmm</i> .
DSQQC_QRY_COUNT	DSQCQCNT	03	Nombre de requêtes dans le résultat converti ; la valeur doit toujours être '1' sauf si la requête initiale est de type QBE I. ou U.
DSQQC_QRY_LANG	DSQCQLNG	01	Langage de la requête convertie : les valeurs admises sont : <b>1</b> pour SQL <b>2</b> pour QBE <b>3</b> pour la création assistée de requêtes
DSQQC_QRY_TYPE	DSQCQTYP	Non précisé	Premier mot dans les résultats convertis.
DSQQC_RESULT_ <i>mmm</i>	DSQCQ <i>mmm</i>	Non précisé	<i>mmm</i>

## Variables globales qui affichent des informations sur le message d'erreur RUN QUERY

Les variables globales DSQQM stockent les résultats d'une commande RUN QUERY. La commande SET GLOBAL ne permet pas de les modifier.

Tableau 45. Variables globales qui stockent les résultats d'une commande RUN QUERY

Nom de variable de l'interface appelable	Nom de variable de l'interface de commande	Longueur	Description
DSQQM_MESSAGE	DSQCIQMG	80	Texte du message de la requête.
DSQQM_MESSAGE_ALL	DSQCIQMA	360	Texte complet du message de la requête.
DSQQM_MSG_HELP	DSQCIQID	08	ID du panneau d'aide du message.
DSQQM_MSG_NUMBER	DSQCIQNO	08	Numéro du message.
DSQQM_SQL_RC	DSQCISQL	16	SQLCODE de la dernière commande ou requête.
DSQQM_SQL_STATE	Aucune	05	SQLSTATE associé au SQLCODE dans DSQQM_SQL_RC, si SQLSTATE est renvoyé par le gestionnaire de base de données.
DSQQM_SUB_TXT_ <i>mm</i>	DSQCIQ <i>mm</i>	20	Valeur de substitution <i>mm</i> .
DSQQM_SUBST_VARS	DSQCIQ00	04	Nombre de variables de substitution.

## Variables globales qui stockent les valeurs d'entrée d'écran

Les variables globales DXY stockent les valeurs entrées par les utilisateurs dans les zones de saisie des données si la variable globale DSQEC\_SESSGLV\_SAV est définie sur 1 ou 2. Les valeurs entrées dans certaines zones de certains écrans seulement sont sauvegardées. Les entrées utilisateur effectuées dans les zones qui ne sont pas indiquées dans le tableau suivant ne sont pas sauvegardées, quel que soit le paramétrage de la variable globale DSQEC\_SESSGLV\_SAV.

La commande SET GLOBAL permet de modifier l'ensemble de ces variables globales. Cependant, modifiez ou supprimez ces variables avec précaution car cela entraîne la modification des valeurs générées sur les panneaux d'invite de commande.

Tableau 46. Mappage entre les variables globales DXY et les noms de zones de panneau

Nom de la variable globale ( <i>n</i> représentant un identificateur de langue nationale et <i>ln</i> , un ID associé à une ligne d'une zone multiligne)	Plage de valeurs <i>ln</i>	Commande	Nom de zone
DXY $n$ PCO1_ <i>ln</i>	01 - 03	CONNECT	Utilisateur
DXY $n$ PCO1_05	–	CONNECT	Emplacement
DXY $n$ PC03_01	–	CONNECT (CICS)	Emplacement
DXY $n$ PCNV_ <i>ln</i>	02 - 07	CONVERT	Nom
DXY $n$ PDSP_ <i>ln</i>	02 - 07	DISPLAY	Nom
DXY $n$ PDSP_ <i>ln</i> _01	02 - 07	DISPLAY QUERY	Nom
DXY $n$ PDSP_ <i>ln</i> _02	02 - 07	DISPLAY PROC	Nom
DXY $n$ PDSP_ <i>ln</i> _03	02 - 07	DISPLAY FORM	Nom
DXY $n$ PDSP_ <i>ln</i> _05	02 - 07	DISPLAY REPORT	Nom
DXY $n$ PDSP_ <i>ln</i> _07	02 - 07	DISPLAY CHART	Nom
DXY $n$ PDSP_ <i>ln</i> _08	02 - 07	DISPLAY TABLE	Nom
DXY $n$ PDRS_ <i>ln</i>	01 - 06	DRAW	Nom
DXY $n$ PDRS_07	–	DRAW	Type
DXY $n$ PDRS_08	–	DRAW	Identificateur
DXY $n$ PEDT_01	–	EDIT	Type
DXY $n$ PED2_ <i>ln</i>	01 - 06	EDIT TABLE	Nom
DXY $n$ PED2_07	–	EDIT TABLE	Mode
DXY $n$ PERA_ <i>ln</i>	02 - 07	ERASE	Nom
DXY $n$ PERA_ <i>ln</i> _01	02 - 07	ERASE QUERY	Nom
DXY $n$ PERA_ <i>ln</i> _02	02 - 07	ERASE PROC	Nom
DXY $n$ PERA_ <i>ln</i> _03	02 - 07	ERASE FORM	Nom
DXY $n$ PERA_ <i>ln</i> _08	02 - 07	ERASE TABLE	Nom
DXY $n$ PEXM_ <i>ln</i>	02 - 07	EXPORT	Nom
DXY $n$ PEXM_ <i>ln</i> _01	02 - 07	EXPORT QUERY	Nom
DXY $n$ PEXM_ <i>ln</i> _02	02 - 07	EXPORT PROC	Nom

Tableau 46. Mappage entre les variables globales DXY et les noms de zones de panneau (suite)

Nom de la variable globale ( <i>n</i> représentant un identificateur de langue nationale et <i>ln</i> , un ID associé à une ligne d'une zone multiligne)	Plage de valeurs <i>ln</i>	Commande	Nom de zone
DXY $n$ PEXM_ <i>ln</i> _03	02 - 07	EXPORT FORM	Nom
DXY $n$ PEXM_ <i>ln</i> _05	02 - 07	EXPORT REPORT	Nom
DXY $n$ PEXM_ <i>ln</i> _06	02 - 07	EXPORT DATA	Nom
DXY $n$ PEXM_ <i>ln</i> _07	02 - 07	EXPORT CHART	Nom
DXY $n$ PEXM_ <i>ln</i> _08	02 - 07	EXPORT TABLE	Nom
DXY $n$ PXM1_ <i>ln</i>	01 - 05	EXPORT, puis Entrée (dans TSO)	Vers
DXY $n$ PXM1_ <i>ln</i> _01	01 - 05	EXPORT QUERY, puis Entrée (dans TSO)	Vers
DXY $n$ PXM1_ <i>ln</i> _02	01 - 05	EXPORT PROC, puis Entrée (dans TSO)	Vers
DXY $n$ PXM1_06	–	EXPORT, puis Entrée (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PXM1_06_01	–	EXPORT QUERY, puis Entrée (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PXM1_06_02	–	EXPORT PROC, puis Entrée (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PXM2_01_07	–	EXPORT CHART, puis Entrée (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PXM3_ <i>ln</i> _05	01 - 05	EXPORT REPORT, puis Entrée (dans TSO)	Vers
DXY $n$ PXM3_06_05	–	EXPORT REPORT, puis Entrée (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PXM3_08_05	–	EXPORT REPORT, puis Entrée (dans TSO)	Form. données
DXY $n$ PXM4_ <i>ln</i> _06	01 - 05	EXPORT DATA, puis Entrée (dans TSO)	Vers
DXY $n$ PXM4_06_06	–	EXPORT DATA, puis Entrée (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PXM4_08_06	–	EXPORT DATA, puis Entrée (dans TSO)	Form. données
DXY $n$ PXM4_09_06	–	EXPORT DATA, puis Entrée (dans TSO)	Mode sortie
DXY $n$ PXM4_10_06	–	EXPORT DATA, puis Entrée (dans TSO)	En-tête

Tableau 46. Mappage entre les variables globales DXY et les noms de zones de panneau (suite)

Nom de la variable globale ( <i>n</i> représentant un identificateur de langue nationale et <i>ln</i> , un ID associé à une ligne d'une zone multiligne)	Plage de valeurs <i>ln</i>	Commande	Nom de zone
DXY $n$ PXM5_03	01 - 05	EXPORT FORM, puis Entrée (dans TSO)	Vers
DXY $n$ PXM5_06_03	–	EXPORT FORM, puis Entrée (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PXM5_08_03	–	EXPORT FORM, puis Entrée (dans TSO)	Langue
DXY $n$ PXC1_01	–	EXPORT, puis Entrée (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PXC1_01_01	–	EXPORT QUERY, puis Entrée (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PXC1_01_02	–	EXPORT PROC, puis Entrée (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PXC1_02	–	EXPORT, puis Entrée (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PXC1_02_01	–	EXPORT QUERY, puis Entrée (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PXC1_02_02	–	EXPORT PROC, puis Entrée (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PXC1_04	–	EXPORT, puis Entrée (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PXC1_04_01	–	EXPORT QUERY, puis Entrée (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PXC1_04_02	–	EXPORT PROC, puis Entrée (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PXC3_01_05	–	EXPORT REPORT, puis Entrée (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PXC3_02_05	–	EXPORT REPORT, puis Entrée (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PXC3_04_05	–	EXPORT REPORT, puis Entrée (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PXC3_05_05	–	EXPORT REPORT, puis Entrée (dans CICS)	Form. données
DXY $n$ PXC4_01_06	–	EXPORT DATA, puis Entrée (dans CICS)	Nom de file d'attente



Tableau 46. Mappage entre les variables globales DXY et les noms de zones de panneau (suite)

Nom de la variable globale ( <i>n</i> représentant un identificateur de langue nationale et <i>ln</i> , un ID associé à une ligne d'une zone multiligne)	Plage de valeurs <i>ln</i>	Commande	Nom de zone
DXY $n$ PXC4_02_06	–	EXPORT DATA, puis Entrée (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PXC4_04_06	–	EXPORT DATA, puis Entrée (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PXC4_05_06	–	EXPORT DATA, puis Entrée (dans CICS)	Form. données
DXY $n$ PXC4_06_06	–	EXPORT DATA, puis Entrée (dans CICS)	Mode sortie
DXY $n$ PXC4_07_06	–	EXPORT DATA, puis Entrée (dans CICS)	En-tête
DXY $n$ PXC5_01_03	–	EXPORT FORM, puis Entrée (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PXC5_02_03	–	EXPORT FORM, puis Entrée (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PXC5_04_03	–	EXPORT FORM, puis Entrée (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PXC5_05_03	–	EXPORT FORM, puis Entrée (dans CICS)	Langue
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i>	02 - 07	IMPORT (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i> _01	02 - 07	IMPORT QUERY (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i> _02	02 - 07	IMPORT PROC (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i> _03	02 - 07	IMPORT FORM (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i> _06	02 - 07	IMPORT DATA (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i> _08	02 - 07	IMPORT TABLE (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i>	08 - 13	IMPORT (dans TSO)	De
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i> _01	08 - 13	IMPORT QUERY (dans TSO)	De
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i> _02	08 - 13	IMPORT PROC (dans TSO)	De
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i> _03	08 - 13	IMPORT FORM (dans TSO)	De
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i> _06	08 - 13	IMPORT DATA (dans TSO)	De
DXY $n$ PIMM_ <i>ln</i> _08	08 - 13	IMPORT TABLE (dans TSO)	De

Tableau 46. Mappage entre les variables globales DXY et les noms de zones de panneau (suite)

Nom de la variable globale ( <i>n</i> représentant un identificateur de langue nationale et <i>ln</i> , un ID associé à une ligne d'une zone multiligne)	Plage de valeurs <i>ln</i>	Commande	Nom de zone
DXY $n$ PIMM_14	–	IMPORT (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PIMM_14_01	–	IMPORT QUERY (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PIMM_14_02	–	IMPORT PROC (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PIMM_14_03	–	IMPORT FORM (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PIMM_14_06	–	IMPORT DATA (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PIMM_14_08	–	IMPORT TABLE (dans TSO)	Membre
DXY $n$ PIQF_03	–	IMPORT, puis Entrée (dans TSO)	Commentaire
DXY $n$ PIQF_03_01	–	IMPORT QUERY, puis Entrée (dans TSO)	Commentaire
DXY $n$ PIQF_03_02	–	IMPORT PROC, puis Entrée (dans TSO)	Commentaire
DXY $n$ PIQL_03_03	–	IMPORT FORM, puis Entrée (dans TSO)	Commentaire
DXY $n$ PIQL_04_03	–	IMPORT FORM, puis Entrée (dans TSO)	Langue
DXY $n$ PITB_01_08	–	IMPORT TABLE, puis Entrée (dans TSO)	Commentaire
DXY $n$ PIMC_ <i>ln</i>	02 - 07	IMPORT (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PIMC_ <i>ln</i> _01	02 - 07	IMPORT QUERY (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PIMC_ <i>ln</i> _02	02 - 07	IMPORT PROC (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PIMC_ <i>ln</i> _03	02 - 07	IMPORT FORM (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PIMC_ <i>ln</i> _06	02 - 07	IMPORT DATA (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PIMC_ <i>ln</i> _08	02 - 07	IMPORT TABLE (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PIMC_08	–	IMPORT (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PIMC_08_01	–	IMPORT QUERY (dans CICS)	Nom de file d'attente

Tableau 46. Mappage entre les variables globales DXY et les noms de zones de panneau (suite)

Nom de la variable globale ( <i>n</i> représentant un identificateur de langue nationale et <i>ln</i> , un ID associé à une ligne d'une zone multiligne)	Plage de valeurs <i>ln</i>	Commande	Nom de zone
DXY $n$ PIMC_08_02	–	IMPORT PROC (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PIMC_08_03	–	IMPORT FORM (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PIMC_08_06	–	IMPORT DATA (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PIMC_08_08	–	IMPORT TABLE (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PIMC_09	–	IMPORT (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PIMC_09_01	–	IMPORT QUERY (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PIMC_09_02	–	IMPORT PROC (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PIMC_09_03	–	IMPORT FORM (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PIMC_09_06	–	IMPORT DATA (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PIMC_09_08	–	IMPORT TABLE (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PIMC_10	–	IMPORT (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PIMC_10_01	–	IMPORT QUERY (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PIMC_10_02	–	IMPORT PROC (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PIMC_10_03	–	IMPORT FORM (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PIMC_10_06	–	IMPORT DATA (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PIMC_10_08	–	IMPORT TABLE (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PLST_01	–	LIST (QUERIES, PROCS, FORMS, ANALYTICS, QMF, TABLES ou ALL)	Type
DXY $n$ PLST_ <i>ln</i>	02 - 04	LIST (QUERIES, PROCS, FORMS, ANALYTICS, QMF, TABLES ou ALL)	Propriétaire

Tableau 46. Mappage entre les variables globales DXY et les noms de zones de panneau (suite)

Nom de la variable globale ( <i>n</i> représentant un identificateur de langue nationale et <i>ln</i> , un ID associé à une ligne d'une zone multiligne)	Plage de valeurs <i>ln</i>	Commande	Nom de zone
DXY $n$ PLST_ <i>ln</i>	05 - 07	LIST (QUERIES, PROCS, FORMS, ANALYTICS, QMF, TABLES ou ALL)	Nom
DXY $n$ PLST_08	–	LIST (QUERIES, PROCS, FORMS, ANALYTICS, QMF, TABLES ou ALL)	Emplacement
DXY $n$ PPRT_ <i>ln</i>	02 - 07	PRINT (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PPRT_ <i>ln</i> _01	02 - 07	PRINT QUERY (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PPRT_ <i>ln</i> _02	02 - 07	PRINT PROC (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PPRT_ <i>ln</i> _03	02 - 07	PRINT FORM (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PPRT_ <i>ln</i> _04	02 - 07	PRINT PROFILE (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PPRT_ <i>ln</i> _05	02 - 07	PRINT REPORT (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PPRT_ <i>ln</i> _07	02 - 07	PRINT CHART (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PPRT_ <i>ln</i> _08	02 - 07	PRINT TABLE (dans TSO)	Nom
DXY $n$ PPR2_01_07	–	PRINT CHART, puis Entrée (dans TSO)	Imprimante
DXY $n$ PPR3_01_01	–	PRINT QUERY, puis Entrée (dans TSO)	Imprimante
DXY $n$ PPR3_01_02	–	PRINT PROC, puis Entrée (dans TSO)	Imprimante
DXY $n$ PPR3_01_03	–	PRINT FORM, puis Entrée (dans TSO)	Imprimante
DXY $n$ PPR3_01_04	–	PRINT PROFILE, puis Entrée (dans TSO)	Imprimante
DXY $n$ PPR3_01_08	–	PRINT TABLE, puis Entrée (dans TSO)	Imprimante
DXY $n$ PPR4_01_05	–	PRINT REPORT, puis Entrée (dans TSO)	Imprimante
DXY $n$ PPR5_ <i>ln</i>	02 - 07	PRINT (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PPR5_ <i>ln</i> _01	02 - 07	PRINT QUERY (dans CICS)	Nom

Tableau 46. Mappage entre les variables globales DXY et les noms de zones de panneau (suite)

Nom de la variable globale ( <i>n</i> représentant un identificateur de langue nationale et <i>ln</i> , un ID associé à une ligne d'une zone multiligne)	Plage de valeurs <i>ln</i>	Commande	Nom de zone
DXY $n$ PPR5_02	02 - 07	PRINT PROC (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PPR5_03	02 - 07	PRINT FORM (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PPR5_04	02 - 07	PRINT PROFILE (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PPR5_05	02 - 07	PRINT REPORT (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PPR5_07	02 - 07	PRINT CHART (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PPR5_08	02 - 07	PRINT TABLE (dans CICS)	Nom
DXY $n$ PPR5_08	–	PRINT (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PPR5_08_01	–	PRINT QUERY (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PPR5_08_02	–	PRINT PROC (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PPR5_08_03	–	PRINT FORM (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PPR5_08_04	–	PRINT PROFILE (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PPR5_08_05	–	PRINT REPORT (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PPR5_08_07	–	PRINT CHART (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PPR5_08_08	–	PRINT TABLE (dans CICS)	Nom de file d'attente
DXY $n$ PPR5_09	–	PRINT (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PPR5_09_01	–	PRINT QUERY (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PPR5_09_02	–	PRINT PROC (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PPR5_09_03	–	PRINT FORM (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PPR5_09_04	–	PRINT PROFILE (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PPR5_09_05	–	PRINT REPORT (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PPR5_09_07	–	PRINT CHART (dans CICS)	Type de file d'attente

Tableau 46. Mappage entre les variables globales DXY et les noms de zones de panneau (suite)

Nom de la variable globale ( <i>n</i> représentant un identificateur de langue nationale et <i>ln</i> , un ID associé à une ligne d'une zone multiligne)	Plage de valeurs <i>ln</i>	Commande	Nom de zone
DXY $n$ PPR5_09_08	–	PRINT TABLE (dans CICS)	Type de file d'attente
DXY $n$ PPR5_10	–	PRINT (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PPR5_10_01	–	PRINT QUERY (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PPR5_10_02	–	PRINT PROC (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PPR5_10_03	–	PRINT FORM (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PPR5_10_04	–	PRINT PROFILE (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PPR5_10_05	–	PRINT REPORT (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PPR5_10_07	–	PRINT CHART (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PPR5_10_08	–	PRINT TABLE (dans CICS)	Attente
DXY $n$ PRST_01	–	RESET	Type
DXY $n$ PRSG_01	–	RESET GLOBAL	Entrez TOUS ...
DXY $n$ PRSG_ <i>ln</i>	02 - 11	RESET GLOBAL	Nom de la variable globale
DXY $n$ PRUN_ <i>ln</i>	02 - 07	RUN	Nom
DXY $n$ PRUN_ <i>ln</i> _01	02 - 07	RUN QUERY	Nom
DXY $n$ PRUN_ <i>ln</i> _02	02 - 07	RUN PROC	Nom
DXY $n$ PRU3_ <i>ln</i>	01 - 06	RUN QUERY, puis Entrée	Formulaire
DXY $n$ PRU4_01	–	RUN PROC, puis Entrée	Arg
DXY $n$ PSAV_01	–	SAVE	Type
DXY $n$ PSA2_ <i>ln</i>	01 - 06	SAVE DATA	Nom
DXY $n$ PSA2_08	–	SAVE DATA	Commentaire
DXY $n$ PSA3_ <i>ln</i> _01	01 - 06	SAVE QUERY	Nom
DXY $n$ PSA3_ <i>ln</i> _02	01 - 06	SAVE PROC	Nom
DXY $n$ PSA3_09_01	–	SAVE QUERY	Commentaire
DXY $n$ PSA3_09_02	–	SAVE PROC	Commentaire
DXY $n$ PSA4_ <i>ln</i>	01 - 06	SAVE FORM	Nom
DXY $n$ PSA4_09	–	SAVE FORM	Commentaire
DXY $n$ PSET_01	–	SET	Type

Tableau 46. Mappage entre les variables globales DXY et les noms de zones de panneau (suite)

Nom de la variable globale ( <i>n</i> représentant un identificateur de langue nationale et <i>ln</i> , un ID associé à une ligne d'une zone multiligne)	Plage de valeurs <i>ln</i>	Commande	Nom de zone
DXY $n$ PSGL_ <i>ln</i>	01 - 19 (nombres pairs)	SET GLOBAL	Var
DXY $n$ PSGL_ <i>ln</i>	02 - 20 (nombres pairs)	SET GLOBAL	Valeur
DXY $n$ PSHO_01	–	SHOW	Entrez le nom ...





## Annexe C. Fonctions QMF nécessitant un support spécifique

La prise en charge de ces fonctions varie selon la base de données ou l'environnement.

### Fonctions variant selon le type de base de données

La prise en charge de ces fonctions varie selon la base de données.

Tableau 47. Fonctions exigeant la prise en charge de systèmes de gestion de bases de données spécifiques

Fonction prise en charge	DB2 for z/OS	DB2 for Linux, UNIX and Windows	DB2 for iSeries	DB2 for VSE et VM
Longueur de l'instruction de requête prise en charge	2 Mo*	65 Ko*	65 Ko*	80 Ko
Nombre de colonnes dans l'instruction SELECT	750	255	255	255
Importation de nombre à virgule flottante de simple précision	X			X
Zones longues avec instruction LIKE	X			X
Synonymes de base de données				X
Alias de base de données pour les tables ou les vues	X	X	X	
Option SAVE=IMMEDIATE disponible dans l'éditeur de table (prend en charge CURSOR HOLD)	X	X	X	
Configuration des variables globales DB2	X	X		
Commandes QMF incluant des noms tripartites	Les commandes avec des noms tripartites peuvent être initiées de ce type de base de données. Elles peuvent également être dirigées vers ce type de base de données à moins que QMF n'ait été démarré en procédure mémorisée.	Les commandes avec des noms tripartites peuvent être dirigées vers ce type de serveur à moins que QMF n'ait été démarré en procédure mémorisée.	Les commandes avec des noms tripartites peuvent être dirigées vers ce type de serveur à moins que QMF n'ait été démarré en procédure mémorisée.	Les commandes avec des noms tripartites ne peuvent pas être dirigées vers ces types de serveurs.

\* Pour activer la prise en charge des requêtes SQL jusqu'à 2 Mo sur les bases de données DB2 for z/OS et jusqu'à 65 Ko sur les bases de données DB2 for Linux, UNIX and Windows, définissez la variable globale DSQEC\_SQLQRYSZ\_2M sur 1 avant de lancer la requête.

---

## Fonctions indisponibles dans CICS

Certaines fonctions sont prises en charge par TSO uniquement.

Les fonctions suivantes ne sont pas disponibles dans CICS :

- Utilisation de la prise en charge de plusieurs unités d'exécution.
- Utilisation de QMF Analytics for TSO.
- Utilisation de l'éditeur étendu QMF.
- L'utilisation du stockage étendu pour les données de rapports auxiliaires n'a plus besoin de stockage actif ; un fichier auxiliaire doit être utilisé à la place
- Possibilité de sauvegarder QMF en procédure mémorisée DB2 for z/OS
- Interfaces :
  - Interface de commandes
  - Interface document
- Paramètres de programme :
  - DSQSCMD (interface pouvant être appelée QMF uniquement)
  - DSQSMTHD
  - DSQSPLAN
  - DSQSPRID
  - DSQSPTYP
  - DSQSRSTG
  - DSQSSUBS
- Commandes :
  - BATCH (et son application associée)
  - DPRE (et son exec REXX associé)
  - EDIT QUERY
  - EDIT PROC
  - ISPF (et son application associée)
  - LAYOUT (et son application associée)
  - Commandes SET GLOBAL qui référencent la variable globale suivante :
    - DSQEC\_EXTND\_STG
  - Commandes SHOW GLOBAL qui référencent les variables globales suivantes :
    - DSQEC\_EXTND\_STG
    - DSQAO\_STO\_PROC\_INT
  - STATE (requiert l'interface de commande)
- Macros : GETQMF
- Fonctions format :
  - Expressions ou calculs de rapport nécessitant REXX
  - Mise en forme conditionnelle
  - Définition de colonne
  - Codes d'édition TDL et TTL définis localement (pur la mise en forme des dates et heures, respectivement)
- Procédures avec logique (nécessitant REXX)
- Possibilité d'annuler les transactions

- Possibilité de mettre à jour les données à des emplacements distants (toutes les tables et vues à des emplacements distants sont en lecture seule dans QMF for CICS)
- Variables externes



---

## Remarques

Le présent document a été élaboré pour des produits et services offerts aux Etats-Unis et peut être mis à disposition par IBM dans d'autres langues. Toutefois, il peut être nécessaire de posséder une copie du produit ou de la version du produit dans cette langue pour pouvoir y accéder.

IBM se réserve le droit de ne pas proposer les produits, services ou fonctions décrits dans le présent document dans d'autres 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. Le fait qu'IBM vous fournisse ces documents ne correspond en aucune manière à une quelconque concession de licence sur ces brevets. 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, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
US*

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

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

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

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

LE 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 Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
US*

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,

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.

---

## Marques

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

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.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

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





---

## Glossaire des termes et acronymes

### administrateur de base de données

Personne responsable de la conception, du développement, de la sécurité, de la maintenance et de l'utilisation d'une base de données.

### administrateur de QMF

Utilisateur avec les droits d'administrateur QMF.

### afficher

Table logique reposant sur des données stockées dans un ensemble de tables sous-jacentes. Les données renvoyées par une vue sont déterminées par une instruction SELECT exécutée sur les tables sous-jacentes.

### alias

Nom de remplacement utilisé pour identifier une table, une vue, une base de données ou un nom. Un alias peut être utilisé dans des instructions SQL pour faire référence à une table, une vue ou une base de données contenue dans le même système ou sous-système DB2 ou dans un système ou sous-système DB2 éloigné.

### annulation

Restaurer les données modifiées par une instruction SQL à l'état où elles se trouvaient au dernier point de validation. En cas d'échec dans une requête contenant plusieurs instructions et aucune instruction COMMIT, toutes les instructions, sauf celles qui affectent la session QMF (comme SET), sont annulées. En cas d'échec dans une requête contenant une ou plusieurs instructions COMMIT, toutes les mises à jour ultérieures à dernière instruction COMMIT aboutie sont annulées. En tous cas, la requête s'arrête après l'échec.

### APAR (rapport officiel d'analyse de programme)

Demande de correction d'un incident dans une édition prise en charge d'un programme fourni par IBM.

### APF (Authorized Program Facility, fonction de programme autorisé)

Dans un environnement z/OS, fonction

permettant l'identification de programmes autorisés à utiliser des fonctions restreintes.

### API (Application Program Interface, interface de programme d'application)

Interface permettant à un programme d'application écrit en langage évolué d'utiliser certaines données ou fonctions spécifiques du système d'exploitation ou d'un autre programme.

### APPC (Advanced Program-to-Program Communication, communication programme à programme avancée)

Implémentation du protocole LU 6.2 de l'architecture SNA qui permet à des systèmes interconnectés de communiquer et de partager le traitement des programmes.

### application

Un ou plusieurs composants logiciels ou programmes informatiques utilisant les services QMF pour fournir des fonctionnalités en support direct d'un ou plusieurs processus métier spécifique.

### argument

Valeur transmise à une fonction ou une procédure, ou renvoyée par ces dernières au moment de l'exécution.

### arrêt de tâche anormal (abend)

Arrêt d'une tâche, d'un travail ou d'un sous-système en raison d'une condition d'erreur qui ne peut pas être résolue pendant l'exécution par les fonctions de récupération.

### Authorized Program Analysis Report (Rapport d'analyse de programme autorisé)

Voir APAR.

### Authorized Program Facility (fonction de programme autorisé)

Voir APF.

### base de données

Collection de données liées ou indépendantes, stockées ensemble afin de répondre à une ou plusieurs applications.

### base de données relationnelle

Base de données pouvant être considérée comme un ensemble de tables et

manipulée conformément au modèle relationnel de données. Chaque base de données inclut un ensemble de tables du catalogue système décrivant la structure logique et physique des données, un fichier de configuration contenant les valeurs de paramètres allouées à la base de données et un journal de récupération consignait les transactions en cours et les transactions archivables.

#### **base de données répartie**

Base de données que les utilisateurs voient comme une entité logique, accessible localement, mais qui est composée de bases de données à différents emplacements connectées par un réseau de communications de données.

#### **CAF (Call Attachment Facility, fonction de connexion d'appel)**

Fonction de connexion DB2 for z/OS pour les programmes d'application exécutés dans TSO ou un lot z/OS. Elle peut être utilisée à la place de l'interpréteur de commandes DSN et permet de mieux contrôler l'environnement d'exécution.

#### **Call Attachment Facility (fonction de connexion d'appel)**

Voir *CAF*.

#### **caractère de code normal**

Caractère de contrôle (X' 0F') utilisé dans les systèmes EBCDIC pour indiquer que les octets suivants représentent des caractères SBCS. Voir aussi *caractère de code spécial*.

#### **caractère de code spécial**

Caractère de contrôle (X' 0E') utilisé dans les systèmes EBCDIC pour indiquer que les octets suivants représentent des caractères DBCS, jusqu'au prochain caractère de contrôle de code normal. Voir aussi *caractère de code normal*.

#### **catalogue**

Collection de tables et de vues contenant des descriptions d'objets (tables, vues et index). Voir aussi *catalogue d'objets QMF*.

#### **catalogue d'objets QMF**

Ensemble de tables de contrôle stockant les informations sur les requêtes, procédures, formats, dossiers et objets d'analyse QMF. Ces tables de contrôle

incluent Q.OBJECT\_DIRECTORY, Q.OBJECT\_DATA et Q.OBJECT\_REMARKS.

#### **CCSID (Coded Character Set Identifier, ID de jeu de caractères codés)**

Nombre 16 bits composé de l'identificateur d'un schéma d'encodage, d'identificateurs de page de codes ainsi que d'autres informations permettant d'identifier sans ambiguïté la représentation des caractères graphiques codés. Etant donné que QMF utilise des services d'affichage fournis par GDDM, la page de code d'application GDDM doit correspondre aux CCSID utilisés dans la base de données. Voir aussi *chaîne binaire*.

#### **chaîne binaire**

Séquence d'octets qui n'est pas associée à un jeu de caractères codés et qui n'est par conséquent jamais convertie. Par exemple, les données de type BLOB sont des chaînes binaires. Voir aussi *CCSID*.

#### **chaîne de caractères**

Séquence d'octets représentant des données binaires, des caractères mono-octet, ou une combinaison de caractères mono-octet et multioctets.

#### **chaîne graphique**

Séquence de caractères provenant d'un jeu de caractères codé sur deux octets (DBCS).

#### **CICS (Customer Information Control System)**

Logiciel sous licence IBM assurant des services de traitement de transaction en ligne et la gestion des applications de gestion.

**clause** Dans SQL, partie distincte d'une instruction, telle qu'une clause SELECT ou WHERE.

**clé** Colonne ou ensemble ordonné de colonnes identifié dans la description d'une table, d'un index ou d'une contrainte référentielle. La même colonne peut faire partie de plusieurs clés.

#### **clé externe**

Dans une base de données relationnelle, clé d'une table faisant référence à la clé primaire d'une autre table.

#### **clé primaire**

Dans une base de données relationnelle,

clé qui identifie de manière unique une ligne d'une table de base de données.

**CM (mode compatibilité)**

Mode d'installation de QMF Version 8.1 et QMF Version 9.1 limitant les noms d'objet et propriétaire dans le catalogue d'objets QMF à 8 et 18 caractères, respectivement. Voir aussi *NFM*.

**code retour SQL**

SQLSTATE ou SQLCODE indiquant si l'instruction SQL précédemment exécutée a abouti, avec un ou plusieurs avertissements ou avec une erreur.

**coexistence**

Etat durant lequel deux éditions de QMF existent dans le même sous-système DB2. QMF Version 12.1 peut coexister avec QMF Version 9.1 nouveau mode de fonction ou QMF Version 8.1 nouveau mode de fonction uniquement.

**colonne**

Composant vertical d'une table de base de données. Une colonne porte un nom et un type de données particulier (un caractère décimal ou entier, par exemple).

**colonne d'identité**

Colonne permettant au gestionnaire de base de données DB2 de générer automatiquement une valeur numérique pour chaque ligne insérée dans une table. Les colonnes d'identité sont définies au moyen de la clause AS IDENTITY. Une table ne peut comporter qu'une seule colonne d'identité.

**communication évoluée de programme à programme**

Voir *APPC*.

**concaténation**

Jointure de deux caractères ou chaîne afin de former une seule chaîne.

**condition de recherche**

Critère de sélection des lignes d'une table. Une condition de recherche est constituée d'un ou plusieurs prédicats.

**connexion**

En matière de communication de données, association établie entre des entités pour la transmission de l'information. Voir aussi *connexion SQL*. La connectivité avec des serveurs distants n'est pas prise en charge lors de

l'exécution de QMF for TSO en procédure mémorisée DB2 for z/OS.

**connexion SQL**

Association entre un processus applicatif et un serveur d'applications local ou éloigné ou un serveur de bases de données. Voir aussi *unité d'oeuvre éloignée*, *unité d'oeuvre répartie*.

**constante**

Élément de langage indiquant une valeur constante. Les constantes sont classées en constantes de type chaîne ou numérique.

**contrainte**

Règle limitant les valeurs susceptibles d'être insérées, supprimées ou mises à jour dans une table.

**contrainte de vérification**

Contrainte définie par l'utilisateur qui spécifie les valeurs pouvant se trouver dans les colonnes spécifiques d'une table de base. Voir aussi *contrainte*.

**contrainte référentielle**

Règle selon laquelle les valeurs non NULL d'une clé externe spécifique sont valides uniquement si elles apparaissent également comme valeurs de la clé primaire de la table parente. La contrainte référentielle est également définie en fonction du fichier dépendant.

**correctif**

Voir *PTF*.

**CSECT (section de contrôle)**

Partie d'un programme dont le programmeur indique qu'il s'agit d'une unité pouvant être allouée à nouveau, dont tous les éléments doivent être chargés dans des emplacements du stockage principal adjacents.

**curseur**

Structure de contrôle nommée utilisée par un programme d'application pour indiquer et sélectionner une ligne de données dans un ensemble de lignes.

**Customer Information Control System**

Voir *CICS*.

**DBCS (jeu de caractères codé sur deux octets)**

Jeu de caractères dans lequel chaque caractère est représenté par deux octets. Ces jeux de caractères sont souvent utilisés par exemple par le japonais ou le chinois, qui comprennent des symboles ne

pouvant pas être représentés par un seul octet. Voir aussi *SBCS*.

### **DBMS (Database Management System)**

Système logiciel servant à contrôler la création, l'organisation et la modification d'une base de données et l'accès aux données qu'elle contient.

### **DCT (Destination Control Table, table de contrôle de destination)**

Table décrivant chacune des destinations de données transitoires utilisées dans CICS. Cette table contient une entrée pour chaque destination indirecte, extrapartition et intrapartition.

### **déclencheur**

Objet de base de données associé à une seule table de base ou vue et qui définit une règle. La règle est constituée d'un ensemble d'instructions SQL qui s'exécute lorsqu'une opération d'insertion, de mise à jour ou de suppression se produit sur la table de base ou la vue associée.

### **définition des ressources en ligne**

Voir *RDO*.

### **demandeur**

Voir *demandeur d'application*.

### **demandeur d'application**

Source d'une demande d'un SGBD relationnel activé DRDA. Seules les bases de données DB2 for z/OS peuvent fonctionner en demandeurs d'application car c'est le seul type de base de données dans lequel QMF peut démarrer.

### **distant**

Appartenant aux bases de données, objets ou applications installé(s) ou stocké(s) ailleurs que dans le système dans lequel QMF est actuellement exécuté. Vous pouvez accéder aux objets (dont les requêtes, formats, procédures, dossiers et objets d'analyse QMF) sur un serveur distant en utilisant la commande QMF CONNECT. Vous pouvez également utiliser une commande QMF avec un nom de vue ou une table tripartite si vous souhaitez simplement accéder aux tables ou vues à un emplacement distant. L'accès distant n'est pas permis lorsque QMF for TSO est exécuté en procédure mémorisée DB2 for z/OS.

### **Distributed Relational Database Architecture**

Voir *DRDA*.

### **données binaires**

Données de type CHAR or VARCHAR qui ne sont pas associées à un jeu de caractères codés et qui ne sont par conséquent jamais converties.

### **données réparties**

Données stockées sur plusieurs, disponibles aux programmes d'application et utilisateurs distants.

### **Double-Byte Character Set (Jeu de caractères codé sur deux octets)**

Voir *DBCS*.

### **DRDA (Distributed Relational Database Architecture)**

Architecture qui définit des formats et des protocoles permettant un accès transparent aux données éloignées. DRDA définit deux types de fonction : demandeur d'applications et serveur d'applications.

### **droit d'administrateur QMF**

Droit permettant à un utilisateur d'insérer ou supprimer les lignes dans la table de contrôle Q.PROFILES. Les utilisateurs avec ce droit peuvent effectuer les commandes suivantes sur les requêtes, formulaires et procédures QMF appartenant aux autres utilisateurs sans forcer les propriétaires de partager ces objets avec tous les utilisateurs : SAVE, ERASE, IMPORT, EXPORT et DISPLAY. QMF vérifie les droits administrateurs de chaque ID utilisateur lors de l'initialisation ; vous pouvez désactiver cette vérification en paramétrant la variable DSQEC\_DISABLEADM dans la routine d'exit DSQUOPTS ou dans un autre programme de votre choix.

### **éditeur de liens**

Programme informatique qui permet de créer des modules de chargement à partir d'un ou de plusieurs modules objets ou modules de chargement en convertissant les références croisées entre les modules et, le cas échéant, en corrigeant les adresses.

### **édition de liens**

Opération permettant de créer un programme à l'aide d'un éditeur de liens.

### **emplacement**

Serveur de base de données relationnelle spécifique dans un système de base de

données relationnelle répartie. Chaque emplacement possède un nom d'emplacement unique.

#### **emplacement en cours**

Serveur d'application auquel la session QMF est actuellement connectée. Après l'établissement de la connexion, ce serveur traite toutes les instructions SQL. Lors de l'initialisation de QMF, l'emplacement en cours peut être indiqué à l'aide des paramètres de démarrage DSQSDBNM. La connectivité avec des serveurs distants n'est pas prise en charge lors de l'exécution de QMF for TSO en procédure mémorisée DB2 for z/OS.

#### **enregistrement**

Élément de stockage qui correspond à une ligne ou à d'autres données.

#### **environnement**

1. Collection nommée de ressources logiques et physiques, utilisée pour prendre en charge l'exécution d'une fonction.

#### **espace adresse (address space)**

Plage d'adresses accessible à un programme informatique ou un processus. L'espace adresse peut désigner une mémoire physique, une mémoire virtuelle ou les deux.

#### **espace table**

Unité logique de stockage dans une base de données. Dans DB2 for z/OS, l'espace table est un ensemble de pages pouvant contenir une ou plusieurs tables. Dans DB2 for Linux, UNIX and Windows, un espace de table est un ensemble de conteneurs, et les données, index, zone longue et parties LOB d'une table peuvent être stockés dans le même espace table ou dans des espaces tables distincts.

#### **espace table segmenté**

Espace table divisé en groupes de pages de taille identique, appelés segments. Les segments sont affectés aux tables afin que les lignes de tables distinctes ne soient jamais stockées dans le même segment. Voir aussi *espace table*.

#### **extraction**

Processus d'extraction des lignes d'une base de données ou d'un fichier pour créer un objet DATA QMF. QMF prend en

charge l'extraction multiligne grâce au paramètre DSQSMRFI.

#### **file d'attente de données transitoires**

Zone de stockage CICS dans laquelle les objets sont stockés pour un traitement externe ou interne. Voir aussi *file d'attente de mémoire temporaire*.

#### **file d'attente de mémoire temporaire**

Dans CICS, file d'attente d'éléments de données pouvant être lue et relue, dans n'importe quel ordre. La file d'attente est créée par une tâche et elle est conservée jusqu'à cette même tâche ou une autre tâche la supprime. Voir aussi *file d'attente de données transitoires*.

#### **fonction d'agrégation**

Groupe de fonctions récapitulant les données d'une colonne. Demandés avec ces codes usage dans les panneaux de formulaires : AVERAGE, CALC, COUNT, FIRST, LAST, MAXIMUM, MINIMUM, STDEV, SUM, CSUM, PCT, CPCT, TPCT, TCPCT.

#### **fonction de colonne**

Voir *fonction d'agrégation*.

#### **fonction définie par l'utilisateur**

Voir *UDF*.

#### **fonction intégrée**

Fonction hautes performances intégrée à la base de données DB2. Une fonction intégrée peut être référencée dans des instructions SQL, chaque fois qu'une expression est valide.

#### **fonction scalaire**

Fonction SQL qui accepte des arguments en option et ne renvoie qu'une seule valeur scalaire par appel. Une fonction scalaire peut être référencée dans une instruction SQL, chaque fois qu'une expression est valide.

#### **fonction SQL**

Fonction totalement implémentée à l'aide d'un sous-ensemble d'instructions SQL et SQL PL.

#### **format par défaut**

Format QMF créé lorsqu'aucun format sauvegardé n'est spécifié dans la commande RUN QUERY.

#### **GDDM (Graphical Data Display Manager)**

Logiciel graphique définissant et affichant

le texte et les graphiques pour la sortie sur une imprimante ou unité d'affichage.

**gestionnaire d'affichage de données graphiques**  
Voir *GDDM*.

**gestionnaire de base de données**  
Programme permettant de gérer les données à l'aide de divers services : contrôle centralisé, indépendance des données et structures physiques complexes. Il optimise l'accès aux données, et permet d'assurer l'intégrité et la récupération de ces dernières, le contrôle des accès concurrents, la confidentialité et la sécurité.

**hôte** Système de contrôle ou le plus évolué dans une configuration de communications de données.

**HTML (Hypertext Markup Language)**  
Langage de balisage conforme à la norme SGML et principalement conçu pour prendre en charge l'affichage en ligne d'informations textuelles et graphiques, comportant des liens hypertexte.

**Hypertext Markup Language (Langage de marquage hypertexte)**  
Voir *HTML*.

**ICU (Interactive Chart Utility)**  
Composant géré par le menu d'un produit GDDM d'IBM qui permet aux non programmeurs d'afficher, imprimer ou tracer des graphiques et diagrammes.

**ID autorisation principale**  
Identificateur d'autorisation permettant d'identifier un processus d'application sur DB2 pour z/OS.

**ID autorisation secondaire**  
Dans DB2 for z/OS, identificateur d'autorisation associé à un ID autorisation principal par une routine d'exit d'autorisation. Voir aussi *ID utilisateur principal*.

**ID autorisation SQL**  
Voir *SQLID*.

**identificateur autorisation (ID autorisation)**  
Chaîne de caractères qui désigne un ensemble de privilèges et permettant de vérifier les droits. Un identificateur autorisation peut représenter un objet, un utilisateur individuel, un groupe organisationnel, une fonction ou un rôle de base de données. QMF authentifie l'ID

autorisation de la base de données ou, éventuellement, l'ID de connexion TSO QMF TSO, par rapport à la colonne CREATOR de la table Q.PROFILES lors de l'initialisation de QMF.

**identificateur de jeu de caractères codés**  
Voir *CCSID*.

**ID SQL (ID autorisation SQL)**  
Dans DB2 for z/OS, ID autorisation utilisé dans certaines conditions pour la vérification des instructions SQL dynamiques.

**index** Ensemble de pointeurs ordonnés logiquement en fonction de la valeur de leur clé. Les index accélèrent l'accès aux données et permettent de garantir l'unicité des lignes d'une table.

**Integrated Exchange Format**  
Voir *IXF*.

**Interactive Chart Utility**  
Voir *ICU*.

**Interactive System Productivity Facility (ISPF)**  
Voir *ISPF*.

**interface appelable**  
Interface de programmation fournissant l'accès aux services et objets QMF.

**interface de commande**  
Interface permettant de lancer les commandes QMF. L'interface de commande vous permet d'émettre des commandes QMF à partir d'une boîte de dialogue ISPF exécutée sous QMF. Avec cette interface, QMF communique avec la boîte de dialogue via le pool de variables ISPF.

**interface de procédure mémorisée**  
Une interface dans QMF for TSO qui vous permet de démarrer QMF en procédure mémorisée DB2 for z/OS, transmettre le nom d'une requête QMF ou procédure effectuant le travail requis et recevoir jusqu'à 21 ensembles de résultats, dont un ensemble de résultats pour la sortie de trace. QMF for TSO peut être démarré de cette manière à partir de tout produit pouvant exécuter une procédure mémorisée DB2 for z/OS.

**interface de programme d'application**  
Voir *API*.

**ISPF (Interactive System Productivity Facility)**

Logiciel sous licence IBM servant d'éditeur plein écran et de gestionnaire de boîte de dialogue. Utilisé pour écrire des programmes d'application, il fournit un moyen de générer des panneaux d'affichage standard et des boîtes de dialogue interactives entre le programmeur d'application et l'utilisateur du terminal.

**IVP (Installation Verification Procedure, procédure de vérification d'installation)**

Procédure ou programme dont l'objectif est de vérifier qu'un produit a été correctement installé.

**IXF (Integrated Exchange Format)**

Protocole permettant de transférer les données tabulaires parmi les différents produits logiciels.

**JCL (langage de contrôle des travaux)**

Langage de contrôle qui identifie un travail à un système d'exploitation et décrit les exigences du travail.

**jeu de caractères à simple octet**

Voir *SBCS*.

**jointure**

Opération relationnelle SQL permettant l'extraction de données à partir de plusieurs tables en fonction de valeurs concordantes dans leurs colonnes.

**jointure externe**

Résultat d'une opération de jointure qui comporte les lignes correspondantes des deux tables jointes et conserve en l'état une partie ou l'ensemble des lignes sans correspondance des tables. Voir aussi *jointure interne*.

**jointure interne**

Résultat d'une opération de jointure qui comporte uniquement les lignes correspondantes des deux tables jointes. Voir aussi *jointure externe*.

**journal**

Collection d'enregistrements décrivant de manière séquentielle les événements se produisant sur un système.

**langage de contrôle des travaux**

Voir *JCL*.

**langage XML**

Voir *XML*.

**liaison**

Processus par lequel les données de sortie générées par le précompilateur du SGBD sont converties en une structure de contrôle utilisable, telle qu'un plan d'accès, un plan d'application ou un package.

**ligne**

Composant horizontal d'une table, composé d'une suite de valeurs (une pour chaque colonne de la table).

**ligne dépendante**

Ligne contenant une clé associée correspondant à la valeur d'une clé parente de la ligne parente. La valeur de la clé associée représente donc une référence de la ligne dépendante à la ligne parente.

**littéral**

Chaîne de caractères dont la valeur est définie par les caractères eux-mêmes. Par exemple, la constante numérique 7 possède la valeur 7 et la constante de type caractère "CHARACTERS" possède la valeur CHARACTERS.

**LOB (Large Object)**

Séquence d'octets avec une taille de 0 octet à 2 gigaoctets (moins 1 octet). Il existe trois types de données : Binary Large Object (BLOB), Character Large Object (CLOB, qui peut inclure des caractères mono-octets uniquement ou un mélange de caractères mono-octets et double-octets), et Double-Byte Character Large Object (DBCLOB). QMF prend en charge une taille de colonne LOB jusqu'à 32 Ko.

**local**

Appartenant aux bases de données, objets ou applications installé(s) ou stocké(s) dans le système dans lequel QMF est actuellement exécuté.

**longueur d'enregistrement**

Longueur de stockage qui correspond à une ligne ou à d'autres données.

**LUW** Abréviation pour Linux, UNIX et Windows.

**mode compatibilité**

Voir *CM*.

**module**

Objet de base de données de type structure de contrôle, produit lors de la préparation d'un programme, et qui peut

contenir à la fois des formes exécutables d'instructions SQL statiques, ou d'expressions Xquery, et des espaces réservés pour des formes exécutables d'instructions SQL dynamiques.

**module de chargement**

Programme pouvant être chargé dans la mémoire principale en vue d'être exécuté.

**mot clé**

Un des mots prédéfinis d'un langage de programmation ou artificiel, d'une application ou d'une commande.

**National Language Feature, langue**

Voir *NLF, langue*.

**NFM (nouveau mode de fonction)**

Mode d'installation de QMF Version 8.1 et QMF Version 9.1 qui autorisait les noms d'objet et propriétaires du catalogue d'objets QMF à avoir la longueur maximale autorisée par la base de données. QMF Version 12.1 autorise les noms d'objets et propriétaires à être aussi longs que ne l'autorise la base de données. Voir aussi *CM*.

**NLF (National Language Feature, langue)**

Fonction facultative disponible avec QMF. La fonction NLF de langue permet aux utilisateurs d'interagir avec QMF dans leur propre langue.

**nombre en virgule flottante à simple précision**

Représentation approximative d'un nombre réel sur 32 bits.

**nombre en virgule flottante en double précision**

Représentation approximative d'un nombre réel sur 64 bits.

**nom de corrélation**

Identificateur défini et utilisé dans une instruction SQL en tant que nom d'exposition pour des objets tels qu'une table, une vue, une référence à une fonction de table, une expression de table imbriquée ou une référence à une table de modification de données. Les noms de corrélations sont utiles dans une instruction SQL pour permettre deux références distinctes à la même table de base et d'utiliser un autre nom pour représenter un objet.

**nom d'emplacement**

Nom unique d'un serveur de base de données. Les applications utilisent le nom

d'emplacement pour accéder à un serveur de base de données DB2.

**nom tripartite**

Nom complet d'une table, d'une vue ou d'un alias qui est composé d'un nom d'emplacement, d'un ID autorisation et d'un nom d'objet, séparés par un point. Les commandes QMF incluant des noms tripartites peuvent être lancées uniquement à partir de bases de données DB2 for z/OS et elles peuvent être transmises à toutes les bases de données à l'exception de DB2 for VM ou VSE. Lorsque QMF for TSO a été démarré en procédure mémorisée DB2 for z/OS, les commandes QMF avec des noms tripartites ne sont pas prises en charge.

**nouveau mode de fonction**

Voir *NFM*.

**objet** Espace de stockage nommé composé d'un ensemble de caractéristiques décrivant l'espace et, dans certains cas, les données. Un objet est un élément occupant l'espace d'une mémoire, pouvant se trouver dans une bibliothèque ou un répertoire, pouvant être sécurisé et sur lequel des opérations définies peuvent être réalisées. Voir aussi *objet QMF*.

**objet actuel**

Objet QMF conservé dans le stockage temporaire de sorte qu'avec chaque utilisation, il peut être facilement accessible sans extraction de base de données. Il existe sept zones de stockage temporaire : QUERY, FORM, PROC, PROFILE, REPORT, DATA et CHART. Les utilisateurs peuvent accéder à toutes les zones sauf la zone DATA avec les commandes SHOW et DISPLAY. Voir aussi *stockage temporaire*.

**objet LOB**

Voir *LOB*.

**objet QMF**

Objet utilisé par les utilisateurs QMF pour interroger, formater et présenter les données ou gérer l'interaction entre QMF et la base de données. Les objets QMF comprennent les requêtes et données de résultats de requêtes, formats, procédures, rapports, graphiques et le profil QMF. Chaque objet QMF possède une zone de stockage temporaire utilisée pour afficher l'objet. Tous les objets à l'exception des



rapports et graphiques peuvent être sauvegardés dans la base de données ; les rapports et graphiques sont créés de manière dynamique en fonction de la requête utilisateur en appliquant les spécifications de formatage d'un format QMF particulier sur les données de résultats renvoyées de la base de données. Voir aussi *stockage temporaire*.

#### **opérateur de comparaison**

Dans SQL, symbole utilisé dans les expressions de comparaison pour indiquer une relation entre deux valeurs. Les opérateurs de comparaison sont les suivants = (égal à), <> (différent de), < (inférieur à), > (supérieur à), <= (inférieur ou égal à) et >= (supérieur ou égal à).

#### **option d'exploitation en temps partagé**

Voir *TSO*.

#### **page de codes**

Attribution particulière de points de code à des caractères graphiques. Dans une page de codes donnée, un point de code peut avoir une seule signification. Une page de codes identifie comment les points de code non définis sont gérés.

#### **panneau**

Affichage formaté d'informations sur un écran contenant également des zones d'entrée.

#### **paramètre**

Valeur ou référence transmise à une fonction, une commande ou un programme qui sert d'entrée ou qui contrôle des actions. La valeur est fournie par un utilisateur ou un autre programme ou processus.

#### **paramètre à mot clé**

Paramètre constitué d'un mot clé suivi d'une ou plusieurs valeurs. Voir aussi *paramètre positionnel*.

#### **paramètre positionnel**

Paramètre devant apparaître à un emplacement spécifié, relatif à d'autres paramètres. Voir aussi *paramètre mot clé*.

#### **partition**

Partie d'un ensemble de pages. Chaque partition correspond à un fichier distinct, dont la taille peut être augmentée de façon indépendante. Une partition peut atteindre une taille de 1, 2 ou 4 gigaoctets, selon le nombre de partitions contenues

dans l'ensemble de pages partitionné. Toutes les partitions d'un même ensemble de pages ont la même taille.

**plan** Voir *plan d'application*.

#### **plan d'application**

Structure de contrôle générée lors du processus de liaison. Le nom par défaut du plan d'application QMF Version 12.1 est QMF12.

#### **pool de mémoire tampon**

Zone de mémoire dans laquelle les pages de données sont lues, modifiées et mises en suspens lors du traitement. Voir aussi *espace adresse*.

#### **précision**

Attribut d'un nombre décrivant le nombre total de chiffres significatifs.

#### **prédicat**

Élément d'une condition de recherche qui suppose une opération de comparaison, de manière expresse ou implicite.

#### **privilege (droit)**

Dans SQL, capacité attribuée à un utilisateur via l'instruction d'octroi GRANT.

#### **procédure**

Ensemble d'instructions ou de commandes séquentiel utilisé pour effectuer une ou plusieurs tâches. Voir aussi *procédure linéaire* et *procédure avec logique*.

#### **procédure de vérification d'installation**

Voir *IVP*.

#### **procédure linéaire**

Ensemble séquentiel de commandes ou synonymes de commande QMF pouvant être utilisées pour effectuer plusieurs opérations en même temps. Voir aussi *procédure avec logique*.

#### **procédure navigationnelle**

Ensemble d'instructions effectuant une ou plusieurs tâches. Une procédure avec logique commence par un commentaire REXX et autorise une logique conditionnelle (utilisant REXX), des calculs, des chaînes de construction et des commandes CICS ou TSO. Voir aussi *procédure linéaire*.

#### **procédure stockée**

Routine pouvant être appelée à l'aide de

l'instruction SQL CALL pour effectuer des opérations pouvant inclure à la fois des instructions en langage hôte et des instructions SQL.

**produit de base**

Version anglaise de QMF, établie lors de l'installation de QMF. Un autre environnement linguistique est établi après l'installation en installant la fonction de langue associée à la langue.

**profil** Objet contenant des informations sur les caractéristiques de la session de l'utilisateur.

**PTF (Program Temporary Fix)**

Pour les produits System i, System p, et System z, correctif testé par IBM et rendu disponible à tous les clients.

**QBE (Query-by-Example)**

Composant de QMF permettant aux utilisateurs de créer des requêtes graphiques.

**qualificatif**

Lorsqu'on se rapporte à un objet QMF, partie du nom identifiant le propriétaire ou l'emplacement d'un objet. Si on se rapporte à un fichier TSO, partie du nom séparé du reste du nom par des points. Par exemple, 'TCK', 'XYZ' et 'QUERY' sont des qualificatifs du nom de fichier 'TCK.XYZ.QUERY'.

**Query-by-Example**

Voir *QBE*.

**RCT (Resource Control Table, table de contrôle de ressource)**

Table de contrôle DB2 définissant la relation entre les transactions CICS et les ressources DB2.

**RDBMS (Relational Database Management System, système de gestion de base de données relationnelle)**

Ensemble d'équipements matériels et de logiciels qui organisent et permettent l'accès à une base de données relationnelle.

**RDO (Resource Definition Online)**

Dans CICS, fonction permettant à l'utilisateur de définir certaines ressources CICS de manière interactive lors de l'exécution de CICS. Spécifiquement, RDO

permet à l'utilisateur de définir des terminaux, programmes et transactions de manière interactive.

**réentrant**

Code exécutable pouvant résider dans le stockage en copie partagée pour toutes les unités d'exécution de la base de données. Le code réentrant ne peut pas s'auto modifier ; il fournit des zones de stockage distinctes pour chaque unité d'exécution.

**référence corrélée**

Référence à une colonne d'une table se situant en dehors de la sous-requête.

**requête**

Demande d'extraction d'informations d'une base de données en fonction de conditions précises. Il peut s'agir par exemple d'une interrogation lancée sur une table pour répertorier tous les clients d'une banque dont le solde créditeur est supérieur à 1000 euros. Dans QMF, une requête se rapporte également aux instructions SQL soumises à partir du panneau de requête SQL, QBE ou création assistée de requêtes, même si ces instructions ne sont pas des requêtes pour informations (instructions SELECT).

**requête assistée**

Requête gérée par le menu contrôlée par les paramètres fournis par l'utilisateur.

**ressource**

Objet auquel s'applique un verrou ou une réclamation. Il peut s'agir d'un espace table, d'un espace index, d'une partition de données, d'une partition d'index ou d'une partition logique.

**Restructured Extended Executor**

Voir *REXX*.

**retour à la ligne dans une colonne**

Formatage de valeur dans un rapport quand les valeurs occupent plusieurs lignes d'une colonne. Le retour à la ligne dans une colonne est souvent utilisé lorsqu'une colonne contient des valeurs dont la longueur dépasse la largeur de la colonne, par exemple lors de l'affichage de données XML.

**rétromigration**

Processus de retour à l'édition précédente d'un programme logiciel après une migration ou une tentative de migration vers une édition en cours.

**REXX (Restructured Extended Executor)**

Langage de programmation haut niveau d'objectif général, particulièrement adapté aux programmes ou procédures EXEC pour les calculs personnels.

**routine**

Programme ou séquence d'instructions appelé(e) par un programme. La plupart du temps, une routine a un objectif général et elle est fréquemment utilisée.

**routine d'exit**

Programme recevant le contrôle d'un autre programme afin d'exécuter des fonctions spécifiques.

**SBCS (Single-Byte Character Set)**

Jeu de caractères codés dans lequel chaque caractère est représenté sur un octet. Un point de code sur un octet permet de représenter jusqu'à 256 caractères. Voir aussi *jeu de caractères à deux octets*.

**section de contrôle**

Voir *CSECT*.

**serveur**

Voir *serveur d'applications*.

**serveur d'application**

Cible d'une requête provenant d'un demandeur d'application. Le système de gestion de base de données sur le site du serveur d'applications traite la requête demandée. La connectivité avec des serveurs distants n'est pas prise en charge lors de l'exécution de QMF for TSO en procédure mémorisée DB2 for z/OS.

**serveur de base de données**

Programme logiciel qui utilise un gestionnaire de bases de données pour proposer des services de base de données à d'autres programmes logiciels ou ordinateurs.

**session**

Toutes les interactions entre l'utilisateur et QMF à partir du moment où l'utilisateur appelle QMF jusqu'au lancement de la commande EXIT.

**sous-chaîne**

Partie d'une chaîne de caractères.

**sous-requête**

Requête SQL complète apparaissant dans une clause WHERE ou HAVING d'une autre requête.

**sous-système**

Dans DB2 pour z/OS, instance distincte d'un système de gestion de base de données relationnelle (SGDB relationnel).

**SQLCA (Structured Query Language Communication Area)**

Ensemble de variables fournissant un programme d'application avec des informations sur l'exécution de ses requêtes ou instructions SQL du gestionnaire de la base de données. Lorsqu'une erreur est associée à un code SQL, l'aide message QMF (disponible en appuyant sur la touche Aide) affiche le contenu du SQLCA.

**SQL (Structured Query Language)**

Langage normalisé, conçu pour définir et manipuler des données enregistrées dans une base de données relationnelle.

**stockage temporaire**

Zone utilisée pour stocker temporairement un objet QMF pendant que l'utilisateur l'utilise de sorte que, avec chaque utilisation, elle puisse être accessible dans autre extraction de base de données. Il existe sept zones de stockage temporaire : QUERY, DATA, FORM, PROC, REPORT, CHART ou PROFILE. A l'exception des données de résultat de requête (objet DATA), les objets QMF de ces zones peuvent être affichés à l'aide de la commande SHOW suivis par le nom de la zone de stockage. Bien que le contenu de la zone DATA ne puisse pas être directement affiché, les utilisateurs peuvent émettre les commandes SHOW REPORT ou SHOW CHART pour voir les données de résultats de requête formatées avec les spécifications du format en cours de la zone FORM. Voir également *objet QMF, objet en cours*.

**Structured Query Language Communication Area** Voir *SQLCA*.**Structured Query Language (SQL)**

Voir *SQL*.

**suppression en cascade**

Processus permettant au gestionnaire de base de données DB2 d'appliquer des contraintes référentielles en supprimant toutes les lignes enfant d'une ligne parente supprimée.

**synonyme de commande**

Partie instruction ou instruction/objet d'une commande définie par un site. Après la définition et l'activation des synonymes de commande dans le profil QMF, les utilisateurs peuvent entrer les synonymes dans la ligne de commande QMF comme ils le font pour les commandes QMF standard.

**syntaxe étendu**

Syntaxe utilisé pour les commandes QMF SET GLOBAL et GET GLOBAL et certains appels de fonction dans une application d'interface callable. La syntaxe étendue définit les paramètres utilisés par les applications d'interface callable QMF écrites dans Assembler, C, COBOL, Fortran ou PL/I.

**syntaxe linéaire**

Syntaxe de commande QMF entrée dans une instruction d'un programme ou d'une procédure, ou pouvant être entrée sur la ligne de commande QMF.

**système de gestion de base de données**

Voir *DBMS*.

**système de gestion de base de données relationnelle**

Voir *RDBMS*.

**table** Dans une base de données relationnelle, objet de base de données composé d'un nombre spécifique de colonnes et permettant de stocker un ensemble de lignes non classées. Voir aussi *table de base*.

**table auxiliaire**

Table qui stocke des colonnes hors de la table qui les définit. Voir aussi *table de base*.

**table de base**

Table générée par l'instruction SQL CREATE TABLE et contenant des données rémanentes.

**table de contrôle de ressources**

Voir *RCT*.

**table de contrôle des destinations**

Voir *DCT*.

**table dépendante**

Table dépendant d'un objet. Par exemple, une table avec une clé externe dépend de la table contenant la clé primaire correspondante.

**table de synonymes de commande**

Table qui stocke une commande définie par le site dans chaque ligne. Vous affectez un ensemble de synonymes de commande à un utilisateur en stockant le nom de cette table dans le profil de l'utilisateur.

**tables de contrôle**

Ensemble de tables que QMF utilise pour stocker les informations sur les objets QMF et gérer les opérations QMF. Voir aussi *catalogue d'objets QMF*.

**texte de bloc de détail**

Texte du corps d'un rapport associé à une ligne particulière de données.

**texte d'en-tête de détail**

Texte dans l'en-tête d'un rapport.

**trace** Enregistrement du traitement d'un programme ou d'une transaction. Les informations recueillies à partir d'une trace peuvent servir à cerner tant les problèmes que les performances.

**transaction**

Unité de traitement constituée d'un ou plusieurs programmes d'application, affectant un ou plusieurs objets et lancée par une seule demande.

**TSO (option de partage du temps)**

Élément de base du système d'exploitation z/OS permettant aux utilisateurs de travailler de manière interactive avec le système.

**type de données**

Classification identifiant un des types de données. Dans SQL, le type de données est un attribut de colonnes, littéraux, variables d'hôte, registres spéciaux, paramètres et le résultat de fonctions et expressions.

**type distinct**

Type de données défini par l'utilisateur et qui partage une représentation commune avec des types de données intégrés.

**UDF (User-Defined Function, fonction définie par l'utilisateur)**

Fonction définie pour le système de base de données DB2 à l'aide de l'instruction CREATE FUNCTION et pouvant donc être référencée dans les instructions SQL. Une fonction utilisateur peut être une fonction externe ou une fonction SQL.

**unicode**

Codage de caractères standard prenant en charge l'échange, le traitement et l'affichage de texte rédigé dans des langages communs ainsi que certains textes graphiques et historiques. Le standard Unicode possède un jeu de caractères 16 bits défini par l'ISO 10646.

**unité de récupération (UR)**

Séquence d'opérations au sein d'une unité d'oeuvre entre les points de cohérence.

**unité d'exécution**

Structure DB2 qui décrit la connexion d'une application, analyse sa progression, exécute les fonctions liées aux ressources et délimite ses possibilités d'accès aux ressources et services DB2. La plupart des fonctions DB2 s'exécutent dans le cadre d'une unité d'exécution.

**unité d'oeuvre éloignée**

Forme de traitement de base de données relationnelle répartie dans laquelle un programme d'application comme QMF peut accéder aux données sur une base de données éloignée au sein d'une unité d'oeuvre. La connexion est établie par la commande QMF CONNECT. La commande CONNECT ne peut pas être utilisée lorsque QMF for TSO est exécuté en procédure mémorisée DB2 for z/OS.

**unité d'oeuvre répartie**

L'unité d'oeuvre éloignée est une forme de traitement de base de données relationnelle répartie dans laquelle un programme d'application peut accéder aux données sur une base de données éloignée au sein d'une unité d'oeuvre. Au sein d'une unité d'oeuvre, une application, comme QMF, exécutée sur un système peut transmettre les requêtes SQL à plusieurs systèmes de gestion de bases de données éloignées à l'aide du SQL pris en charge par ces systèmes. La requête s'effectue via une commande QMF incluant un nom de vue ou une table à trois parties. Les commandes QMF avec des noms tripartites ne peuvent pas être transmises aux bases de données DB2 for VM or VSE ou utilisées lorsque QMF for TSO a été démarré en procédure mémorisée DB2 for z/OS. Les noms tripartites des commandes QMF ne

peuvent pas se rapporter non plus à une table contenant des types de données LOB.

**unité d'oeuvre (UOW)**

Série d'opérations pouvant faire l'objet d'une récupération dans un processus applicatif. A un instant donné, un processus applicatif constitue une unité d'oeuvre unique, mais la durée de vie d'un processus peut impliquer la création de nombreuses unités d'oeuvre résultant d'opérations de validation ou d'annulation. Dans le cadre d'une opération de mise à jour multisite, une même unité d'oeuvre peut comporter plusieurs unités de récupération. Dans les requêtes SQL QMF comprenant plusieurs instructions et aucune instruction COMMIT, toutes les instructions comprennent une seule unité d'oeuvre, de sorte que toutes les instructions à l'exception de celles qui affectent la session (comme SET) sont annulées en cas d'échec. Dans les requêtes SQL QMF incluant plusieurs instructions et une ou plusieurs instructions COMMIT, une unité d'oeuvre est composée d'une instruction COMMIT et de toutes les instructions précédentes du début de la requête ou de la dernière instruction COMMIT. En cas d'échec, toutes les mises à jour ultérieures à dernière instruction COMMIT aboutie sont annulées.

**valeur par défaut**

Valeur prédéterminée, attribut ou option utilisée lorsqu'aucune valeur n'est spécifiée. Une valeur par défaut peut être définie pour les données de colonne dans les tables DB2 en spécifiant le mot clé DEFAULT dans une instruction SQL modifiant les données (comme INSERT, UPDATE et MERGE).

**validation**

Opération qui termine une unité d'oeuvre en libérant les verrous de sorte que les modifications apportées à la base de données par cette unité d'oeuvre puissent être perçues par d'autres processus. Les modifications ainsi validées deviennent permanentes.

**validation en deux phases**

Processus en deux étapes par l'intermédiaire duquel les ressources récupérables d'un sous-système externe

sont validées. Lors de la première phase, les sous-systèmes du gestionnaire de bases de données sont interrogés, ce qui permet de vérifier qu'ils sont prêts pour la validation. Si tous les sous-systèmes renvoient une réponse positive, le gestionnaire de bases de données leur demande d'exécuter la validation.

**variable d'agrégation**

Fonction d'agrégation placée dans un rapport avec les panneaux FORM.BREAK, FORM.CALC, FORM.DETAIL ou FORM.FINAL. Sa valeur apparaît avec le bas de page de rupture, le texte de bloc de détail ou le texte final lors de la génération du rapport.

**variable de substitution**

(1) Variable dans une procédure ou une requête dont la valeur est spécifiée par une variable globale ou une variable d'exécution. (2) Variable dans un format QMF dont la valeur est spécifiée par une variable globale.

**variable d'exécution**

Variable dans une procédure ou une requête dont la valeur est spécifiée par l'utilisateur lors de l'exécution de la procédure ou requête. La valeur d'une variable d'exécution est uniquement disponible dans la procédure ou requête en cours. Voir aussi *variable globale*.

**variable globale**

Entité nommée dont la valeur est conservée le temps d'une session QMF par défaut. QMF utilise des variables globales pour gérer les activités de session et de base de données. Certaines variables globales peuvent être définies avec la commande SET GLOBAL, d'autres enregistrent des informations sur l'état de la session QMF en cours et ne peuvent pas être définies.

**variation de détail**

Définition de formatage de données spécifiée sur un panneau FORM.DETAIL à utiliser pour formater de manière conditionnelle un rapport ou une partie de rapport.

**verrou** Mécanisme de sérialisation d'une séquence d'événements ou de l'accès aux données.

**XML (Extensible Markup Language)**

Métalangage standard pour la définition des langages de marquage SGML (Standard Generalized Markup Language).

**zone de mémoire auxiliaire**

Zone de travail utilisée dans le traitement conversationnel en vue de conserver des informations provenant d'un programme d'application pendant toutes les exécutions de ce dernier.

**z/OS**

Système d'exploitation IBM grands systèmes utilisant une mémoire réelle 64 bits.

---

# Index

## Caractères spéciaux

- @IF, routine 284
- &COUNT, variable
  - dans le texte final 261
- &ROW , variable
  - dans le texte final 261

## A

- accès aux données éloignées
  - Voir aussi* unité d'oeuvre éloignée, unité d'oeuvre répartie
  - ID utilisateur pour CONNECT 342
  - présentation 4, 324
  - unité d'oeuvre éloignée
    - Voir* unité d'oeuvre éloignée
  - unité d'oeuvre répartie
    - Voir* unité d'oeuvre répartie
- ADD, commande
  - confirmation de l'éditeur de table 351
  - présentation 7
- affectation éloignée
  - table
    - alias 324
    - noms tripartites 324
- afficher
  - commande LIST, variables globales associées 363
  - création 180
  - noms
    - échec des noms en trois parties 4
    - non qualifiés, traitement 203
  - restrictions 180
  - suppression 183
- aide en ligne
  - aide des messages QMF
    - affichage des codes SQL positifs 353
- alias
  - échec des noms en trois parties 4
  - suppression 183
  - vue qui extrait des alias pour LIST 363
- alignement
  - diagrammes 274
  - en-têtes de page 274
  - rapports 274
- ALL, mot clé 168
- allocation d'espace principal à l'exportation 51, 363
- allocation d'espace secondaire à l'exportation 51, 363
- allocation dynamique des ensembles de données, EXPORT dans TSO 51
- ALTER, instruction
  - TABLE, mot clé
    - accorder une autorisation 184
    - ADD, clause 168
    - révoquer l'autorisation 199
- AND, mot clé 169
- annulations pour les échecs de requêtes à instructions multiples 125
- ANY, mot clé 170
- AS, mot clé 170
- astérisque (\*) dans les expressions 213

- autorisation
    - création de table 178
    - créer une vue 180
    - insertion 189
    - mise à jour 210
    - mise à jour de lignes de table 184, 199
    - modification 169
    - octroyer (grant) 184
    - révoquer 199
    - sélection 199
    - suppression 181
      - utilisation d'une table 184
  - AVG, mot clé 171
  - axe des Y sur les diagrammes, restrictions 242
- ## B
- B, code d'édition 302
  - B précédé de \_ (\_B) 311
  - BACKWARD, commande 7
  - barre oblique (/)
    - dans les expressions 213
    - opérateur de division 213
  - base de données 15
    - codes SQL
      - Voir* codes SQL
    - extraction/insertion de plusieurs lignes
      - Voir* extraction/insertion de plusieurs lignes
    - fonctions variant de l'une à l'autre 387
    - ID d'autorisation, modification/reconnexion 13
    - ID sous-système, variable globale 342
    - lecture non validée par rapport à la lecture non reproductible 363
    - noms 184
    - registres, définition 203
    - Unicode, conversion de données graphiques 326
    - utilisation de unité d'oeuvre éloignée 324
    - versions prérequis pour CONNECT 15
    - versions prises en charge 15
  - BATCH, commande 8
  - BETWEEN, mot clé 194
  - BINARY, type de données
    - codes d'édition 302, 308
    - largeur par défaut sur le format 242
    - restrictions
      - DISPLAY CHART 23, 224
      - éditeur de table 35
  - blancs de début, conservation 311
  - blancs de fin, conservation 311
  - BLOB, type de données
    - codes d'édition 308
    - restrictions 308, 310
  - blocs de répertoire, spécification à l'exportation 51
  - blocs de répertoire, spécification lors de l'exportation 363
  - BW, code d'édition 302

## C

- C, code d'édition 301

- caisse mixte
  - mots de passe 15
  - pour la rupture de bas de page 229
- calculées, valeurs 185
- calculs 285
- CALL, instruction
  - nombre d'ensembles de résultats pris en charge 172
  - restrictions dans les requêtes à instructions multiples 125
  - spécification de l'ensemble de résultats pour le rapport 363
- caractère
  - constantes 199
  - données
    - avec le mot clé LIKE 191
    - codes d'édition 301
    - transstypage automatique en caractères en Unicode 326
  - format, exportation des données 41
- caractères de contrôle chariot, suppression 363
- CCSID
  - format d'exportation XML 41, 51
  - incompatibilités 326
- CDx, code d'édition 301
- CHANGE, commande
  - confirmation de l'éditeur de table 351
  - présentation 9
- CHAR, type de données
  - fonctions scalaires 215
  - largeur par défaut sur le format 242
- chiffres significatifs affichés, données à virgule flottante 303
- CICS, commande 11
- clause ADD, instruction ALTER TABLE 168
- CLEAR, commande
  - confirmation de l'éditeur de table 351
  - présentation 12
- CLOB, type de données
  - codes d'édition 308
  - restrictions 308, 310
  - restrictions appliquées à l'éditeur de table 35
- code -332 SQL, causes 326
- code d'édition définis par l'utilisateur 310
- code usage 290
  - ACROSS 290
  - BREAK 295
  - CALCid 296
  - date-heure 297
  - GROUP 297
  - OMIT 298
- Code usage ACROSS 290
- Code usage CALCid 296
- Code usage OMIT 298
- codes, SQL
  - Voir* codes SQL
- codes d'édition 298
  - B, BW 302
  - C, CW, CT, CDx 301
  - D, I, J, K, L, P 303
  - définis par l'utilisateur 310
  - données de date 305
  - G, GW 303
  - M 308
  - TD 305
  - TDD 305
  - TDDA 305
  - TDL 305
  - TDM 305
  - TDMA 305
  - TDY 305
- codes d'édition (*suite*)
  - TDYA 305
  - TSI 307
  - TSZ 307
  - TTA 306
  - TTAN 306
  - TTC 306
  - TTL 306
  - TTS 306
  - TTU 306
  - Uxxxx, Vxxxx 310
  - X, XW 302
- codes d'édition de type TT 306
- codes d'édition des métadonnées 308
- codes d'édition TD 305
- codes SQL
  - 332, situations à l'origine de 326
  - affichage à partir de la dernière commande 375
  - positifs, activation de la prise en charge des messages 353
- codes SQL positifs, prise en charge des messages 353
- Codes usage BREAK 295
- colonne
  - dans deux tables 206
  - définition avec CREATE TABLE 178
  - DESCRIBE commande
    - Voir* DESCRIBE, commande
  - en-tête
    - étiquettes par rapport aux noms 224, 242, 353
    - FORM.MAIN, panneau 224
    - nom de fonction lors du regroupement 266
    - sur les diagrammes 242
    - troncature 242
    - zone d'entrée 224
  - fonctions
    - AVG 171
    - COUNT(DISTINCT) 181
    - MAX 193
    - MIN 193
    - SUM 206
  - indicateur par défaut dans l'éditeur de table 351
  - longueur des noms à l'exportation 353
  - nombre pris en charge dans les requêtes 387
  - renvois à la ligne 301
    - codes d'édition 301
    - datetime (types de données) 242
  - sélection
    - dans plusieurs tables 206
    - nombre maximal 199
    - toutes 199
    - variables de substitution 237
- commande BOTTOM 9
- commande CANCEL
  - confirmation de l'éditeur de table 351
  - présentation 9
- commande CHECK 10
- commande CONNECT
  - CICS 13
  - mots de passe en casse mixte 348
  - TSO 15
    - longueur de l'ID d'autorisation de base de données 15
    - restrictions 15
  - variable globale pour CONNECT ID 342
  - versions de base de données prérequises 15
- commande CONVERT 18
- commande DISPLAY
  - présentation 23



commande DISPLAY (*suite*)  
restriction de la mise à jour de la date de dernière utilisation 363  
transypage de données de type graphique en données de type caractères pour DISPLAY TABLE 326

commande DRAW 29

commande EDIT  
éditeur par défaut 363

commande END  
confirmation de l'éditeur de table 351  
présentation 37

commande ERASE 38

commande EXIT 40

commande EXPORT  
CICS 41  
format, langue nationale utilisée 363  
longueurs des noms de colonne 353  
restriction de la mise à jour de la date de dernière utilisation 363  
TSO 51  
erreurs lors de l'exportation des données XML 51  
spécification de la mémoire 363

commande HELP 66

commande IMPORT  
CICS 68  
langue nationale utilisée, IMPORT FORM 363  
prise en charge de point flottant à simple précision 387  
restriction de la mise à jour de la date de dernière utilisation 363  
table et code SQL -332 326  
tables d'accélérateur 363  
TSO 75

commande ISPF 84

commande LIST 87  
ordre des éléments, modification 353  
valeur par défaut du paramètre OWNER 363  
vues sous-jacentes  
variables globales stockant les noms de vue 363

commande PRINT  
CICS 95  
nom/type de la file d'attente 349  
TSO 106  
variables globales  
restriction de la date de dernière utilisation 363  
suppression des caractères de contrôle chariot 363

commande QMF 116

commande REFRESH  
confirmation de l'éditeur de table 351  
présentation 117

commande RUN  
restriction de la mise à jour de la date de dernière utilisation 363

commande SAVE  
format, langue nationale utilisée 363

commande SHOW 154  
SHOW CHANGE, confirmation de l'éditeur de table 351  
SHOW SEARCH, confirmation de l'éditeur de table 351

commandes  
ADD 7  
BACKWARD 7  
BOTTOM 9  
CANCEL 9  
CHANGE 9  
CHECK 10  
CICS 11  
CLEAR 12  
CONNECT 13, 15

commandes (*suite*)  
continuation sur plusieurs lignes 1  
CONVERT 18  
dans les applications 1  
DELETE 21  
DESCRIBE 22  
DISPLAY 23  
DPRE 29  
DRAW 29  
EDIT objet 32  
EDIT TABLE 35  
END 37  
ENLARGE 38  
ERASE 38  
EXIT 40  
EXPORT 41, 51  
FORWARD 63  
GET GLOBAL 64  
HELP 66  
IMPORT 68, 75  
INSERT 83  
INTERACT 83  
ISPF 84  
langue nationale, paramètre 363  
LAYOUT 84  
LEFT 86  
LIST 87  
Macro GETQMF 66  
MESSAGE 92  
NEXT 93  
PREVIOUS 94  
PRINT 95, 106  
QMF 116  
REDUCE 117  
REFRESH 117  
RENAME 117  
RESET GLOBAL 119  
RESET OBJECT 120  
RETRIEVE 123  
RIGHT 124  
RUN 125  
SAVE 137  
SEARCH 145  
SET GLOBAL 146  
SET PROFILE 149  
SHOW 154  
SORT 158  
SPECIFY 159  
START 160  
STATE 164  
TOP 165  
TRACE 165  
TRAITEMENT PAR LOTS 8  
TSO 165  
variables globales prenant en charge 342  
variables globales stockant la sortie des messages 350

commentaires, envoi à IBM xi  
commentaires en retour, envoi à IBM xi  
COMMIT 175

conditions  
avec des expressions 194  
écrire 211  
écriture 211  
égalités 211  
inégalités 211  
négatives 194  
plusieurs 169, 196

- conditions (*suite*)
  - AND 169
  - OR 196
  - valeurs d'une liste 188
- conditions négatives, mot clé NOT 194
- conflits de ressources, réduction 363
- connectivité avec les bases de données éloignées
  - Voir* accès aux données éloignées
- conservation des blancs de fin ou de début (\_B)
  - dans les formats 311
  - dans les variables 311
- constantes dans les requêtes 199
- conventions pour la mise en évidence ix
- conversion d'un type de données en un autre
  - DISPLAY TABLE 326
  - IMPORT DATA/TABLE 68
  - SAVE DATA 137
- conversions disponibles dans QMF
  - Voir* support multiculturel
- CONVERT QUERY, commande
  - restriction de la mise à jour de la date de dernière utilisation 363
  - variables globales pour 375
- Coordinated Universal Time (UTC), décalage horaire 307
- coût de requête estimé, désactivation 353
- CREATE, mot clé 180
- CT, code d'édition 301
- CURRENT, registre spécial, définition 203
- curseur
  - état 342
  - stabilité, activation 363
- CW, code d'édition 301

## D

- D, DC, DZ, DZC, codes d'édition
  - présentation 303
  - symbole monétaire, changement 353
- date, insertion dans un rapport 274
- DATE, type de données
  - agrégation de données 291
  - code usage 297
  - codes d'édition 305
  - fonction scalaire 215
  - fonctions scalaires prises en charge 215
  - largeur par défaut sur le format 242
  - passage de valeurs dans l'instruction CALL 172
  - renvois à la ligne 242
  - restrictions sur la création de diagramme 242
  - séquence de tri par défaut 196
  - variables de format prises en charge 229
- date de dernière utilisation, listes d'objets 353, 363
- date de dernière utilisation des objets
  - limitation de RUN, SAVE, IMPORT 363
  - tri des listes par 353
- date de modification, classement des listes par 353
- DAY, fonction scalaire 215
- DAYS, fonction scalaire 215
- DBCLOB, type de données
  - codes d'édition 308
  - restrictions 308, 310
  - restrictions appliquées à l'éditeur de table 35
  - transtypage automatique en CLOB en Unicode 326
- DECFLOAT, type de données
  - code d'édition 308
  - SAVE DATA, exigences 137

- DECIMAL, type de données
  - largeur par défaut sur le format 242
  - SQL, fonction scalaire 215
- définition 160
- définition avec plusieurs lignes 160
- DEGREE, registre spécial 203
- DELETE, commande
  - confirmation de l'éditeur de table 351
- DELETE, commande (QMF)
  - présentation 21
- DELETE, mot clé (SQL) 181
- délimiteurs
  - chaîne de caractères dans les valeurs de variable 146
  - entre les instructions dans les requêtes SQL 363
- démarrage de QMF
  - en tant que procédure mémorisée, restrictions 4
  - paramètres du programme 160
- des lignes vides
  - dans l'en-tête 274
  - dans le bas de page 274
  - FORM.PAGE, panneau 274
- DESCRIBE, commande
  - présentation 22
  - vues prenant en charge 363
- diagramme de syntaxe, mode de lecture x
- diagrammes
  - création à partir de formats 224
  - exportation 41, 51
  - impression 321
  - restrictions sur le type de données 224, 242
  - zones de saisie 224
- DIGITS, fonction scalaire 215
- DISTINCT, mot clé 181
- données
  - définition 178
  - entrée
    - insertion de lignes 189
    - mise à jour de lignes 210
    - suppression de lignes 181
  - exportation 41, 51
  - importation 68, 75
  - sécurité 180
  - suppression 181
- données à virgule flottante décimale
  - Voir* type de données DECFLOAT
- données auxiliaires 160
- données BIGINT, largeur par défaut sur le format 242
- données d'heure locale, code d'édition 307
- données d'objets LOB binaires
  - Voir* BLOB, type de données
- données d'objets LOB DBCS
  - Voir* DBCLOB, type de données
- données d'objets LOB de type caractère
  - Voir* CLOB, type de données
- données date/heure
  - agrégation 291
  - code usage 297
  - codes d'édition
    - données d'heure 306
    - données d'horodatage 307
    - données de date 305
  - fonctions scalaires prises en charge 215
  - variables de format prises en charge 229
- données hexadécimales, codes d'édition 302
- données numériques
  - Voir aussi* écrans de confirmation
  - constantes 199

- données numériques (*suite*)
  - données
    - codes d'édition 303
    - dans les expressions 213
    - importation de nombre à virgule flottante de simple précision 387
    - symbole monétaire, changement 353
- DPRE, commande 29
- droit d'accès administrateur, variables globales pour 363
- droits d'accès administrateur, variables globales pour 342
- droits d'accès administrateur QMF
  - Voir* droits d'accès administrateur, variables globales pour
- DROP, mot clé 183
- DSQCM, variables globales 350
- DSQCP\_RMV\_BLANKS, variable globale 35
- DSQCXPR, programme 284
- DSQDC\_SCROLL\_AMT, variable globale 7, 63, 86, 124
- DSQDEBUG, journal de trace
  - Voir aussi* traçage
  - consignation des codes SQL positifs 353
  - recherche des numéros de message 66
- DSQEC\_NLFCMD\_LANG, variable 363
- DSQQC, variables globales 375
- DSQQM, variables globales 375
- DSQSPTYP, paramètre 160
- DSQUOPTS, routine d'initialisation 363
- DXI, variables globales 376

## E

- E, EZ, codes d'édition 303
- échec des commandes avec des noms en trois parties 4
- écrans
  - noms
    - variables globales associées 342
- écrans de confirmation
  - DISPLAY TABLE, commande 23
  - requêtes à instructions multiples 125
  - Reset Report 363
- écrasements de la mémoire temporaire, éviter 363
- EDIT objet, commande 32
- EDIT TABLE, commande
  - Voir aussi* éditeur de table
  - 332, code SQL 326
  - présentation 35
- éditeur de table
  - restrictions sur le type de données 35
- égalités 211
- en-têtes, colonne
  - Voir* en-tête
- End, touche de fonction 1
- ENLARGE, commande 38
- ensemble de données, définition pour les exportations 51, 363
- ensemble de résultats
  - démarrage de QMF en tant que procédure mémorisée 106
  - nombre pris en charge 172
  - spécification de l'ensemble de résultats à utiliser pour le rapport 363
- ensembles de données PDS et PDSE
  - définition de la mémoire d'exportation 363
  - définition du type vers QMF 363
  - exportation vers 51
- ensembles de données PS, définition pour l'exportation 363
- environnement CICS
  - fonctions non prises en charge 388
  - restrictions
    - accès distant 4

- environnement CICS (*suite*)
  - utilisation des ensembles de données TSO 41
  - variables globales associées 349
- environnement TSO
  - ensembles de données TSO avec CICS 41
- erreurs
  - données XML, exportation 51
  - échec de la commande RUN QUERY, annulations 125
  - échec des noms en trois parties 4
  - estimation du coût pour la requête, désactivation 353
  - état de session QMF, variables pour 342
  - étiquettes par rapport aux noms pour les en-têtes de colonne 224, 242, 353
  - exécution interactive de QMF, variable globale 342
  - exemples de tables 329, 336, 337, 338, 339
  - EXISTS, mot clé 184
  - exportation vers 51
  - expressions
    - arithmétiques 213
    - dans les conditions 194
    - évaluation 213
    - quand sont-elles évaluées avec un programme REXX 285
    - symboles et opérations 213
    - utilisées dans les formats 285
  - expressions arithmétiques 213
  - Extensible Markup Language, type de données
    - Voir* XML, type de données
  - extraction de plusieurs lignes 160
  - extraction/insertion de plusieurs lignes
    - définition 160

## F

- fichier auxiliaire
  - utilisation de la mémoire étendue dans TSO 363
  - variables globales prenant en charge 349
- fichier partitionné
  - Voir* ensemble de données, définition pour les exportations
- fichiers UNIX 51, 75
  - Voir aussi* plateforme LUW (Linux, UNIX, Windows)
  - exportation vers 51
  - importation depuis 75
- file d'attente
  - variables globales d'impression vers 349
  - variables globales pour les données auxiliaires 349
- FLOAT, type de données
  - code d'édition 303
  - largeur par défaut sur le format 242
  - SQL, fonction scalaire 215
- fonction de trace
  - niveau de trace de l'application 342
  - paramètre de profil pour 348
  - recherche des numéros de message 66
  - variables globales pour 349
- fonctions arithmétiques, restrictions sur les données de date-heure 297
- fonctions de chaîne 215
- fonctions mathématiques
  - Voir* fonctions arithmétiques, restrictions sur les données de date-heure
- fonctions scalaires 215
  - chaîne 215
  - conversion 215
  - données date/heure 215
- fonctions SQL intégrées
  - AVG 171
  - COUNT(DISTINCT) 181

- fonctions SQL intégrées (*suite*)
  - MAX 193
  - MIN 193
  - SUM 206
- format
  - écrans
    - Code usage GROUP 185
    - modification 221
    - variables globales associées 342
    - zones d'entrée 221
  - exportation 41, 51
  - FORM.BASE
    - noms de colonne par rapport aux étiquettes 353
  - FORM.BREAK 229
  - FORM.CALC 237
  - FORM.COLUMNS 242
    - noms de colonne par rapport aux étiquettes 353
  - FORM.CONDITIONS 253
  - FORM.DETAIL 254
  - FORM.FINAL 261
  - FORM.MAIN 224
  - FORM.OPTIONS 266
  - FORM.PAGE 274
  - importation 68, 75
  - largeurs des types de données 242
  - par défaut pour un nouveau rapport 125
  - renvoi de données à la ligne de données
    - Voir* renvoi à la ligne des données de colonne
  - sortie de l'ensemble de résultats 172
  - support multiculturel pour SAVE, EXPORT, IMPORT 363
- format alphanumérique, exportation des données 51
- format binaire, exportation des données 41, 51
- format ISO
  - codes d'édition des données non ISO 306
  - codes d'édition pour les données non ISO 305
- format IXF, exportation des données 41, 51
- format propriétaire QMF pour les données exportées 41, 51
- formatage conditionnel dans les rapports
  - spécification de conditions 253
  - spécification de variantes 254
- FORWARD, commande 63
- FROM, mot clé 199
- FUNCTION PATH, registre, définition 203
- fusion de tables 206

## G

- G, code d'édition 303
- GDDM (Graphical Data Display Manager)
  - impression d'objets QMF 321
  - noms
    - Voir* noms de l'imprimante
- gestionnaire de base de données, variable globale stockant le type 342
- gestionnaire de dialogues, ISPF
  - pool de variables pour les requêtes converties 18
- GET GLOBAL, commande 64
- GMT (Greenwich Mean Time), décalage horaire 307
- GRANT, mot clé 184
- graphique, types de données
  - avec le mot clé LIKE 191
  - transtypage automatique en caractères en Unicode 326
- Greenwich Mean Time (GMT), décalage horaire 307
- GROUP, code usage 297
- GROUP BY, mot clé 185
- guillemets
  - avec le mot clé LIKE 191

- guillemets (*suite*)
  - caractère de délimitation des valeurs dans les variables 146
- GW, code d'édition 303

## H

- Help, touche de fonction 1
- heure, insertion dans un rapport 274
- HEX, fonction scalaire 215
- HOUR, fonction scalaire 215

## I

- I, IZ, codes d'édition 303
- ID schéma, utilisation par QMF 203
- ID sous-système, variable globale 342
- ID utilisateur, connexions de base de données 342
- identificateur de jeu de caractères codés
  - Voir* CCSID
- importation depuis 75
- IN, mot clé
  - dans CREATE TABLE 178
  - pour les valeurs d'une liste 188
  - utilisé avec NOT 194
- incompatibilité entre le format et les données 282
- indicateur d'attention pour les applications 342
- indicateur d'attention pour les utilisateurs 342
- inégalités 211
- inégalités dans la clause WHERE 211
- informations de maintenance ix
- informations de support ix
- informations SQLSTATE, affichage 375
- INSERT, commande 83
- insertion/extraction multiligine
  - échec des noms en trois parties 4
- instruction, requête
  - longueurs prises en charge 387
- instruction CREATE, SQL
  - TABLE 178
  - VIEW 180
- instruction CREATE PROCEDURE, restrictions 125
- instruction PREPARE, résolution des accès simultanés 363
- instructions INSERT
  - définition avec plusieurs lignes 160
  - présentation 189
- INTEGER, type de données
  - largeur par défaut sur le format 242
  - SQL, fonction scalaire 215
- Integrated Exchange Format
  - Voir* format IXF, exportation des données
- INTERACT, commande 83
- interface appellable 1
- interface de commande 1
- interfaces d'application
  - interface appellable 1
  - interface de commande 1
- IS, mot clé 194, 195
- ISPF
  - interface de commande vers QMF 1
  - utilisation dans la commande CONVERT QUERY 18

## J

- J, JZ, codes d'édition 303
- jointure de tables 206

jointure de tables (*suite*)  
  utilisation de UNION 206  
journal, trace 353  
  *Voir* fonction de trace

## K

K, KZ, codes d'édition 303

## L

L, LZ, codes d'édition 303  
langues prises en charge  
  conversions  
    *Voir* support multiculturel  
largeurs des types de données sur les formats QMF 242  
LAYOUT, commande  
  présentation 84  
  restriction de la mise à jour de la date de dernière  
    utilisation 363  
lecture non validée, activation 363  
LEFT, commande 86  
LENGTH, fonction scalaire 215  
les données transitoires  
  variables globales associées à l'impression 349  
  variables globales associées au fichier auxiliaire 349  
  variables globales pour le traçage 349  
ligne  
  renvois à la ligne  
    contrôle 266  
    largeur sur le panneau FORM.OPTIONS 266  
  zone d'entrée  
    FORM.DETAIL, panneau 254  
    FORM.PAGE, panneau 274  
lignes  
  autorisation de mettre à jour  
    octroyer (grant) 184  
    révoquer 199  
  avec des valeurs NULL 195  
  insertion 189  
  longueur dans les rapports QMF 23  
  longueur maximale 41, 363  
  longueurs à l'exportation 41, 51  
  mise à jour 210  
  ordre 196  
  sélection à des conditions  
    AND 196  
    NULL 194  
    OR 196  
    SELECT 199  
    WHERE 211  
  suppression 181  
  suppression des doublons 181  
limites de longueur  
  *Voir* longueurs maximales  
List, touche de fonction 1  
LOB, type de données  
  codes d'édition à utiliser 308  
  restrictions  
    éditeur de table 35  
    exportation 41, 51  
    noms en trois parties accédant aux tables LOB 4  
    troncature de colonnes dans les rapports 23  
  stockage 23  
  transtypage automatique en Unicode 326  
LOCALE LC\_CTYPE, registre spécial 203

LONG VARCHAR, type de données  
  code usage 290  
  largeur par défaut sur le format 242  
LONG VARGRAPHIC, type de données  
  code usage 290  
  largeur par défaut sur le format 242  
  transtypage automatique en VARCHAR en Unicode 326  
longueurs maximales  
  lignes à l'exportation 41, 51  
  lignes de rapport 23, 41  
  noms d'objet 313  
  requêtes converties 18  
  requêtes SQL 125  
  Requêtes SQL 363

## M

M, code d'édition 308  
Macro GETQMF 66  
MAX, mot clé 193  
mémoire étendue, utilisation pour les données auxiliaires  
  définition de la quantité 363  
  définition du paramètre du programme 160  
mémoire étendue pour les données auxiliaires  
  XML, type de données 106  
mémoire virtuelle  
  *Voir* stockage  
MESSAGE, commande 92  
messages  
  variables globales associées  
    messages de la commande précédente 350  
    prise en charge des messages des codes SQL  
      positifs 353  
    RUN QUERY, messages 375  
MICROSECOND, fonction scalaire 215  
MIN, mot clé 193  
MINUTE, fonction scalaire 215  
mise en évidence, conventions ix  
mode de fonctionnement  
  variable globale montrant 342  
module DSNHDECP, conversion Unicode des données  
  graphiques 326  
MONTH, fonction scalaire 215  
mot clé HAVING 187  
mot clé LIKE  
  correspondance partielle 191  
  présentation 191  
  variation de la prise en charge par base de données 387  
mots clés SQL  
  ADD 168  
  ALL 168  
  ALTER TABLE 169, 184, 199  
  AND 169  
  ANY 170  
  AS 170  
  AVG 171  
  BETWEEN 194  
  COUNT(DISTINCT) 181  
  CREATE 180  
  CREATE TABLE 178  
  CREATE VIEW 180  
  DELETE 184, 199  
  DELETE FROM 181  
  DISTINCT 181  
  DROP 183  
  FROM 199  
  GRANT 184

mots clés SQL (*suite*)  
 GROUP BY 185  
 HAVING 187  
 IN 178, 188, 194  
 INSERT 184, 199  
 INSERT INTO 189  
 IS 191, 194, 195  
 LIKE 191, 194  
 liste de mots réservés 167  
 MAX 193  
 MIN 193  
 NOT 194  
 NOT NULL 178  
 NULL 194, 195  
 OR 196  
 ORDER BY 196, 199  
 requêtes à instructions multiples  
     *Voir* requêtes à instructions multiples  
 REVOKE 199  
 SELECT 184, 199  
     options de résolution des accès simultanés 363  
 SET 210  
 SOME 205  
 SUM 206  
 TABLE 178, 183  
 UNION 206  
 UPDATE 184, 199, 210  
 VALUES 189  
 VIEW 180, 183  
 WHERE 210, 211  
 WITH REVOKE OPTION, mot clé 199  
 mots de passe en casse mixte 348  
 mots de passe RACF et à casse mixte 348  
 mots réservés 167

## N

National Language Feature (NLF)  
     *Voir* support multiculturel  
 NEXT, commande  
     confirmation de l'éditeur de table 351  
     présentation 93  
 niveau d'isolement des requêtes 363  
 NLF (National Language Feature)  
     *Voir* support multiculturel  
 nom d'affectation  
     *Voir aussi* accès aux données distant  
     *Voir aussi* accès aux données éloignées  
     variable globale stockant 342  
 nom d'emplacement  
     *Voir aussi* accès aux données éloignées  
     longueurs maximales 313  
 nombre à virgule flottante de simple précision  
     prise en charge 387  
 nombres à virgule flottante  
     importation de la simple précision 387  
 nombres en virgule flottante  
     notation exponentielle 303  
 noms  
     classement des listes par 353  
     pour les colonnes, changement en étiquettes de base de données 224, 242, 353  
     qualifiés 184  
     vues prenant en charge la commande LIST, variables globales pour 363  
 noms de l'imprimante  
     comportement en l'absence de nom 321

noms de propriétaire  
     classement des listes par 353  
     longueurs maximales 313  
     valeur par défaut de la commande LIST 87, 363  
     variables globales associées 342  
 noms de table/vue non qualifiés, méthodes de traitement 203  
 noms en trois parties dans les commandes QMF  
     *Voir aussi* unité d'oeuvre répartie  
     échec de l'extraction multiligne 4  
     restrictions 23  
 noms qualifiés des tables 184  
 noms tripartites  
     prise en charge base de données 387  
 noms tripartites dans les commandes QMF  
     commande IMPORT 75  
     DISPLAY TABLE, exigences 23  
     EXPORT TABLE, exigences 41, 51  
     IMPORT, exigences de la commande 68  
     PRINT, exigences de la commande 95, 106  
     RUN, exigences de la commande 125  
     SAVE, exigences de la commande 137  
 non égal (<>) 170, 211  
 non logique (¬)  
     condition de recherche 211  
     opérateur 170  
 NOT, mot clé 194  
 NOT NULL, mot clé  
     dans la définition de table 178  
     non autorisé avec ALTER TABLE 169  
 notation d'index standard, code d'édition 303  
 notation exponentielle, code d'édition 303  
 notation scientifique, codes d'édition 303  
 notification des codes SQL positifs 353  
 nouvelle page  
     pour le texte de bloc de détail 254  
     pour le texte final 261  
 NULL  
     avec des conditions 194  
     définition 195  
     valeurs  
         à partir d'une sous-requête avec ALL 168, 170  
         à partir d'une sous-requête avec SOME 205  
         avec le mot clé GROUP BY 185  
         avec le mot clé INSERT 189  
         bloquées par NOT NULL 178  
         caractère par défaut, éditeur de table 351  
         dans une colonne ajoutée par ALTER TABLE 169  
         implicite avec INSERT 189  
         impression et affichage 195  
         représentation dans la sortie 195  
 NULL, mot clé 194, 195  
 numéro d'édition de QMF, variable globale 342  
 numéro de version  
     gestionnaire de base de données  
         minimum pour CONNECT 15  
     QMF, variable globale stockant 342

## O

objet  
     date de dernière utilisation 353, 363  
     noms  
         longueurs maximales 313  
     ressource partagée 363  
     type  
         classement des listes par 353  
         variables globales associées à l'objet actuel 342

- objet DATA
  - incomplet, activation du panneau Reset Report 363
  - variables globales associées 342
- objet de données incomplet
  - activation du panneau Reset Report 363
  - écran d'entrée 316
- OMIT, code usage 290
- opérateur de multiplication (\*) 213
- opérateurs, arithmétiques 213
- OPTIMIZATION HINT, registre spécial 203
- option de chaîne vide pour le nom de l'imprimante 106
- option QUERY
  - TARGET, paramètre (CONVERT QUERY) 18
- option SAVE
  - EDIT TABLE, commande
    - situations non prises en charge 387
    - variables globales associées 351
- option TARGET de la commande CONVERT 18
- option VARS du paramètre TARGET (CONVERT QUERY) 18
- OR, mot clé 196
- ORDER BY, mot clé 196, 199
- ordre
  - éléments de la commande LIST, modification 353
  - lignes d'un rapport 196
- ordre croissant des listes 353
- ordre de tri pour la commande LIST 353
- ordre décroissant des listes 353

## P

- P, PZ, codes d'édition 303
- page
  - bas de page 274
  - en-tête 274
  - variable 274
- panneau d'estimation du coût relatif, désactivation 353
- panneau Reset Report, activation 363
- panneaux
  - confirmation
    - Voir aussi* écrans de confirmation
    - écrasements dans la mémoire temporaire, éviter 363
    - estimation du coût relatif, désactivation 353
  - ID
    - affichage 353
- panneaux de confirmation
  - écrasements dans la mémoire temporaire 363
- paramètre CASE de profil QMF 348
- paramètre CONFIRM de profil QMF 348
- paramètre DECIMAL de profil QMF 348
- paramètre LANGUAGE, profil QMF 348
- paramètre LENGTH de profil QMF 348
- paramètre MODEL, profil QMF 348
- paramètre OUTPUTMODE, commande EXPORT 41, 51
- paramètre RESOURCE GROUP, profil QMF 348
- paramètre SHARE de la commande SAVE 363
- paramètre SPACE, profil QMF 348
- paramètre WIDTH, profil QMF 348
- paramètres
  - CALL, instruction 172
  - START, commande 160
- paramètres du programme 160
- parenthèses, caractère de délimitation des valeurs dans les variables 146
- PASS NULLS, zone de saisie (FORM.CALC) 237
- PATH, registre spécial 203
- performances
  - options de résolution des accès simultanés 363
- plateforme iSeries
  - registres spéciaux pris en charge 203
- plateforme Linux
  - Voir* plateforme LUW (Linux, UNIX, Windows)
- plateforme LUW (Linux, UNIX, Windows)
  - registres spéciaux pris en charge 203
- plateforme UNIX
  - Voir* plateforme LUW (Linux, UNIX, Windows)
- plateforme VM
  - prise en charge de registres spéciaux 203
  - restrictions sur les noms en trois parties 4
- plateforme VSE
  - prise en charge de registres spéciaux 203
  - restrictions sur les noms en trois parties 4
- plateforme Windows
  - Voir* plateforme LUW (Linux, UNIX, Windows)
- plateforme z/OS
  - registres spéciaux pris en charge 203
- plateformes à partir desquelles QMF peut être démarré 4
- PRECISION, registre spécial 203
- PREVIOUS, commande
  - confirmation de l'éditeur de table 351
  - présentation 94
- PRINTER, paramètre
  - commande PRINT 321
  - QMF, profil 348
- prise en charge DBCS
  - Voir aussi* prise en charge du jeu de caractères codé sur deux octets
  - modification de l'indicateur NULL, éditeur de table 351
  - noms d'objet, longueurs maximales 313
  - synonymes de commande 177
  - transtypage automatique de données de type graphique en données de type caractères (Unicode) 326
- Prise en charge DBCS
  - variables globales associées 342
- prise en charge du jeu de caractères codé sur deux octets
  - Voir* prise en charge DBCS
- procédure
  - éviter l'écrasement du panneau PROC 363
  - exportation 51
  - importation 68, 75
  - initialisation, définition des variables pendant 342
  - invocation, nouvelle exécution 363
  - linéaire 319
  - navigationnelle 319
  - procédures mémorisées
    - Voir* procédure mémorisée
    - Voir* procédure stockée
  - REXX 319
- procédure (procedure)
  - exportation 41
- procédure mémorisée
  - démarrage de QMF for TSO comme
    - réception de la sortie dans un ensemble de résultats 106
  - démarrage de QMF for TSO en tant que support des variables globales 342
- procédure stockée
  - démarrage de QMF for TSO en tant que restrictions 4, 15, 87
  - spécification de l'ensemble de résultats pour le rapport 363
- procédures linéaires 320
- produits prérequis
  - configuration requise de la base de données
  - démarrage de QMF 4

produits prérequis (*suite*)  
  configuration requise de la base de données (*suite*)  
    insertion/extraction multiligne 4  
    versions minimum pour CONNECT 15  
profil  
  éviter l'écrasement des valeurs non enregistrées 363  
  variables globales associées 348

## Q

Q.CANDIDATS, exemple de table 329  
Q.CLIMAT\_10AN, exemple de table 337  
Q.CLIMAT\_USA, exemple de table 338  
Q.DEPT, exemple de table 330  
Q.ENTRETIEN, exemple de table 330  
Q.FOURNISSEUR, exemple de table 335  
Q.INFOMONDE, exemple de table 339  
Q.PERS, exemple de table 334  
Q.PIECES, exemple de table 331  
Q.PRODUITS, exemple de table 332  
Q.PROJET, exemple de table 332  
Q.SYSTEM\_INI, procédure 342  
Q.TRESORERIE, exemple de table 336  
Q.VENTES, exemple de table 333  
QMF interactif  
  variable globale pour le mode de fonctionnement 342  
QMF par lots  
  variable globale pour le mode de fonctionnement 342  
quantité de défilement, paramètre 353  
QUERY ACCELERATION, registres spéciaux 203

## R

rapports  
  exécution des procédures mémorisées  
    *Voir* procédure stockée  
  exportation 41, 51  
  HTML  
    exportation 51  
  importation 68, 75  
  impression  
    caractères de contrôle chariot 363  
  longueur des lignes, paramètre 363  
  mise en forme 221  
  mise en forme conditionnelle  
    *Voir* formatage conditionnel dans les rapports  
  réception dans un ensemble de résultats 106, 172  
  suppression après l'exécution de la requête 353  
  types de données non affichables 308  
rapports HTML, exportation 41, 51  
récapitulatif final d'un rapport (FORM.FINAL) 261  
recommandations  
  juridiques 391  
REDUCE, commande 117  
REFRESH AGE, registre spécial 203  
registre spécial SCHEMA 203  
registre spécial SQLID 203, 342  
registres spéciaux 203  
registres spéciaux, définition 203  
RENAME, commande 117  
renvoi à la ligne des données de colonne 301  
  codes d'édition à utiliser 301  
  datetime (types de données) 242  
requête  
  accorder une autorisation 184  
  conditions 194, 211

requête (*suite*)  
  conversion  
    *Voir* CONVERT QUERY, commande  
  coût estimé, désactivation 353  
  définition de données 178  
  DELETE FROM 181  
  éviter l'écrasement du panneau QUERY 363  
  exécution  
    *Voir* RUN QUERY, commande  
  exportation 41, 51  
  expressions 213  
  importation 68, 75  
  instructions CALL  
    *Voir aussi* CALL, instruction  
    spécification de l'ensemble de résultats pour le rapport 363  
  longueur de l'instruction 387  
  niveau d'isolement 363  
  ordre des lignes dans un rapport 196  
  rapport de l'exécution  
    suppression 353  
  révoquer l'autorisation 199  
  saisie de données  
    insertion de lignes 189  
    mise à jour de lignes 210  
  sélection 199  
    à des conditions 211  
    colonnes spécifiques 199  
    conditions négatives 194  
    égalité et inégalité 211  
    lignes spécifiques 211  
    sur plusieurs conditions 169, 196  
    une certaine chaîne de caractères 191  
    valeurs d'une liste 188  
  sous-requêtes  
    avec le mot clé ALL 168  
    avec le mot clé ANY 170  
    avec le mot clé SOME 205  
  sous-types stockés dans globales 342  
  SQL 167  
    *Voir* requêtes SQL  
  suppression des lignes en double 181  
  toutes les colonnes 199  
  valeurs calculées 185, 213  
  validation 175  
  variable globale de modèle 342  
requêtes à instructions multiples 363  
  échec de 125  
  instructions non prises en charge 125  
  invites de confirmation 125  
  mode de saisie 318  
  résolution des valeurs de variable 125  
requêtes assistées  
  conversion en SQL 18  
requêtes QBE  
  conversion en SQL 18  
requêtes SQL  
  conversion à partir de requêtes assistées, QBE 18  
  instructions multiples 318  
  longueurs dépassant 32 ko 363  
  registres spéciaux, définition 203  
  requêtes à instructions multiples 125  
  sauvegarde 167  
RESET GLOBAL, commande 119  
RESET objet, commande 120  
résolution des accès simultanés 363



restrictions en lecture seule, bases de données éloignées sous CICS 4  
 RETRIEVE, commande 123  
 REVOKE, mot clé 199  
 REXX, prise en charge  
   procédure navigationnelle 319  
 RIGHT, commande 124  
 RUN, commande  
   présentation 125  
 RUN QUERY, commande  
   requêtes à instructions multiples 363  
   requêtes SQL de plus de 32 ko 125  
   requêtes SQL supérieures à 32 ko 363  
   tables d'accélérateur 363  
   variables globales pour les messages 375

## S

SAVE, commande 137  
   paramètre SHARE, variable globale définissant 363  
   restriction de la mise à jour de la date de dernière utilisation 363  
 SAVE DATA, commande  
   tables d'accélérateur 363  
 SEARCH, commande 145  
 SECOND, fonction scalaire 215  
 sécurité  
   utilisation des vues pour garantir 180  
 sécurité des données avec une vue 180  
 SELECT, instructions  
   options de résolution des accès simultanés 363  
   restrictions dans les requêtes à instructions multiples 125  
 sélection  
   à des conditions  
     avec une certaine chaîne de caractères 191  
     égalité et inégalité 211  
     négatives 194  
     plusieurs 196  
   colonnes spécifiques 199  
   lignes spécifiques 211  
   nombre maximal à partir de plusieurs tables 199  
   sur des conditions  
     plusieurs 169  
     valeurs d'une liste 188  
   toutes les colonnes 199  
 séparateurs entre les en-têtes de colonne 266  
 séquence de tri, ORDER BY 196  
 serveur  
   *Voir* base de données  
 session, variables enregistreur l'état 342  
 session QMF de traitement par lots, variables globales pour 342  
 SET, mot clé 210  
 SET GLOBAL, commande 146, 342  
 SET PROFILE, commande 149  
 SHARE, paramètre de la commande SAVE 137  
 SHOW, commande  
   SHOW GLOBALS 342  
 signe + dans les colonnes de l'éditeur de table,  
   modification 351  
 signe de multiplication (\*)  
   dans les expressions 213  
   opérateur de multiplication 213  
 signe dollar dans les rapports, changement 353  
 signe moins (-)  
   dans les expressions 213  
   opérateur 213

signe plus (+)  
   dans les expressions 213  
   opérateur 213  
 signe pourcentage (%)  
   avec le mot clé LIKE 191  
 signe pourcentage (%) avec le mot clé LIKE 191  
 SKIP LOCKED DATA, option des instructions SELECT 363  
 SMALLINT, type de données  
   largeur par défaut sur le format 242  
 SOME, mot clé 205  
 SORT, commande 158  
 sous-requêtes  
   avec le mot clé ALL 168  
   avec le mot clé ANY 170  
   avec le mot clé SOME 205  
 SPECIFY, commande 159  
 SQL, mots clés  
   *Voir* mots clés SQL  
 START, commande 160  
 STATE, commande 164  
 stockage 160  
   configuration de la commande EXPORT dans TSO 51  
   données auxiliaires  
     étendu virtuel 106  
     virtuelle étendue 363  
   limites de taille sur les données XML 23, 95, 106, 125, 137  
   spécification lors de l'exportation 51, 363  
 stockage DASD, configuration de la commande EXPORT dans TSO 51  
 stockage temporaire  
   CICS  
     variables globales associées à l'impression 349  
     variables globales associées au fichier auxiliaire 349  
   confirmation des écrasements 363  
   variables globales pour le traçage 349  
   zones de développement d'objets dans QMF 315  
 SUBSTITUTE, paramètre (commande CONVERT QUERY) 18  
 SUBSTR, fonction scalaire 215  
 SUM  
   mot clé SQL 206  
 support multiculturel  
   formats (SAVE/EXPORT/IMPORT) 363  
   variables globales associées 342, 363  
 suppression des lignes en double 181  
 symbole de substitution pour non égal (≠)  
   condition de recherche 211  
   opérateur 170  
 symbole monétaire, changement 353  
 symbole monétaire euro, activation 353  
 symboles de sélection, avec LIKE 191  
 synonymes de commande  
   définitions 348  
 système d'exploitation, variable globale pour 342  
 systèmes à partir desquels QMF peut être démarré 4

## T

table  
   autorisation d'utiliser 199  
   avec des valeurs NULL 195  
   insertion de lignes 189  
 tables  
   affichage avec DISPLAY TABLE 23  
   alias 183  
   autorisation d'utiliser 184  
   commande LIST  
   variables globales associées 363

tables (*suite*)

- création 178
- exemple 329
  - Q.CANDIDATS 329
  - Q.CLIMAT\_10AN 337
  - Q.CLIMAT\_USA 338
  - Q.COMPOSANTS 331
  - Q.DEPT 330
  - Q.ENTRETIEN 330
  - Q.FOURNISSEUR 335
  - Q.INFOMONDE 339
  - Q.PERSONNEL 334
  - Q.PRODUITS 332
  - Q.PROJET 332
  - Q.TRESORERIE 336
  - Q.VENTES 333
- exportation 41, 51
- importation 68, 75
- insertion de lignes 189
- multiples avec UNION 206
- noms
  - échec des noms en trois parties 4
  - non qualifiés, traitement 203
- suppression 183
- suppression de lignes 181
- taille de page, effet sur la longueur des lignes de rapport 23

taille de page des tables, effet sur la longueur des lignes de rapport 23

termes du contrat de licence VUE (variable globale) 342

texte d'en-tête de détail (panneau FORM.DETAIL) 254

TIME, type de données

- agrégation de données 291
- code usage 297
- codes d'édition 306
- fonction scalaire 215
- fonctions scalaires prises en charge 215
- largeur par défaut sur le format 242
- passage de valeurs dans l'instruction CALL 172
- renvois à la ligne 242
- restrictions sur la création de diagramme 242
- séquence de tri par défaut 196
- variables de format prises en charge 229

TIMESTAMP, type de données

- agrégation de données 291
- code d'édition 307
- code usage 297
- codes d'édition 307
- fonction scalaire 215
- fonctions scalaires prises en charge 215
- largeur par défaut sur le format 242
- passage de valeurs dans l'instruction CALL 172
- renvois à la ligne 242
- restrictions sur la création de diagramme 242
- séquence de tri par défaut 196
- variables de format prises en charge 229

TIMESTAMP\_TZ, fonction scalaire 215

TIMESTAMP WITH TIME ZONE, type de données

- agrégation de données 291
- code d'édition 307
- code usage 297
- fonction scalaire 215
- fonctions scalaires prises en charge 215
- largeur par défaut sur le format 242
- passage de valeurs dans l'instruction CALL 172
- renvois à la ligne 242
- restrictions sur la création de diagramme 242

TIMESTAMP WITH TIME ZONE, type de données (*suite*)

- séquence de tri par défaut 196
- variables de format prises en charge 229

TOP, commande 165

touches de fonction

- Voir* Touches de fonction

Touches de fonction

- communes 1
- où les définitions sont stockées 348

traçage

- codes SQL positifs 353
- restrictions de l'interface des procédures mémorisées 149

TRACE, commande 165

trait de soulignement ( \_ )

- avec B ( \_B ) 311
- avec le mot clé LIKE 191

traitement des incidents

- données XML, exportation 51

transtypage de données de type graphique en données de type caractères 326

transtypage implicite

- graphique en caractères dans des bases de données
  - Unicode 326
- IMPORT DATA/TABLE 68
- SAVE DATA 137

troncature de données

- LOB, type de données 23
- XML 23

TSI, code d'édition 307

TSO 75

TSO, commande 165

TSZ, code d'édition 307

type de données DECFLOAT

- code d'édition 303, 308
- DISPLAY CHART, exigences 23
- EDIT TABLE, exigences 35
- exigences IMPORT 68, 75
- EXPORT, exigences 51
- largeur par défaut sur le format 242

types de données

- conversion d'un type en un autre
  - Voir* conversion d'un type de données en un autre dans CREATE TABLE 178
  - dans les expressions 213
  - largeurs par défaut 242
  - non affichables 308
- types de données d'objet LOB
  - Voir* LOB, type de données
- types de données graphiques
  - codes d'édition 303
  - largeur par défaut sur le format 242
- types de données LOB
  - restrictions
    - importation 68
    - SAVE DATA, commande 137

## U

Unicode, transtypage de données de type graphique en données de type caractères 326

UNION, mot clé 206

unité d'oeuvre éloignée

- connexion aux bases de données 324
- emplacement en cours 324
- instructions SQL 324
- utilisation 324

- unité d'oeuvre répartie
  - Voir aussi* unité d'oeuvre répartie
  - bases de données sans prise en charge 387
  - prérequis de l'insertion/l'extraction multiligne 4
  - règles 4
  - restrictions VM/VSE sur les noms en trois parties 23
- UPDATE, mot clé
  - accorder une autorisation 184
  - modification des lignes 210
  - révoquer l'autorisation 199
- USE CURRENTLY COMMITTED, option des instructions SELECT 363
- UTC (Coordinated Universal Time), décalage horaire 307
- Uxxxx, code d'édition 310

## V

- valeurs calculées 187, 213
  - AVG 171
  - COUNT(DISTINCT) 181
  - GROUP BY 185, 187
  - MAX 193
  - MIN 193
  - pour les groupes 185
  - SUM 206
  - WHERE, clause 213
- valeurs de paramètre DATAFORMAT, commande
  - EXPORT 41, 51
  - HTML 41, 51
  - IXF 41, 51
  - QMF 41, 51, 353
  - XML 41, 51
- valeurs DSORG des ensembles de données
  - ensembles de données TSO sous CICS 41
  - EXPORT dans TSO 51
- valeurs monétaires, changement du symbole monétaire 353
- VALUE, fonction scalaire 215
- VALUES, mot clé 189
- VARBINARY, type de données
  - codes d'édition 308
  - DISPLAY CHART, restrictions 23, 224
  - largeur par défaut sur le format 242
  - restrictions
    - éditeur de table 35
    - représentation graphique 224
- VARCHAR, type de données
  - largeur par défaut sur le format 242
- VARGRAPHIC, type de données
  - largeur par défaut sur le format 242
  - SQL, fonction scalaire 215
  - transtypage automatique en VARCHAR en Unicode 326
- variable d'indicateur d'arrêt 342
- variable globale d'environnement 342
- variable globale de contrat de licence VUE 342
- variable globale du contrat de licence pour QMF VUE 342
- variables
  - format
    - données de date-heure 229
    - présentation 311
  - globales 18, 341
  - substitution
    - Voir* variables de substitution
- variables de substitution
  - résolution dans des requêtes à instructions multiples 125
- variables globales
  - affichage d'un rapport après la commande RUN QUERY 353
- variables globales (*suite*)
  - caractères de contrôle chariot dans les impressions 363
  - CICS
    - données auxiliaires 349
    - fonction de trace 349
    - impression 349
  - classes
    - DSQAO 342
    - DSQAP 348, 349
    - DSQCM 350
    - DSQCP 351
    - DSQEC 363
    - DSQQC 375
    - DSQQM 375
    - DXY 376
    - interface de procédure mémorisée 342
  - commande EXPORT, mémoire (TSO) 363
  - commande LIST
    - valeur par défaut de OWNER 363
    - vues prenant en charge 363
  - comparaison entre le fonctionnement par lots et le fonctionnement interactif 342
  - CONNECT ID 342
    - dans les formats 311
  - date de dernière utilisation sur les objets 363
  - définition à l'initialisation 342, 363
  - définition/affichage 342
  - définitions de synonyme de commande 348
  - droit d'accès administrateur 363
  - droits d'accès administrateur 342
  - écrasements dans la mémoire temporaire 363
  - ensemble de résultats pour les procédures mémorisées 363
  - état du curseur de base de données 342
  - étiquettes par rapport aux noms 353
  - gestionnaire de base de données 342
  - ID de panneau, affichage 353
  - ID sous-système 342
  - indicateur d'attention pour les utilisateurs 342
  - instructions SQL à plusieurs instructions 363
  - interface de procédure mémorisée 342
  - lignes extraites, nombre de 342
  - liste 341
  - longueur des lignes dans les rapports QMF 363
  - longueur des noms de colonne à l'exportation 353
  - modèle de requête 342
  - niveau d'isolement des requêtes 363
  - niveau de trace de l'application 342
  - nom d'emplacement distant 342
  - nom de la base de données locale 342
  - nom du panneau en cours 342
  - nom du propriétaire 342
  - notification des codes SQL positifs 353
  - objet actuel 342
  - ordre de liste 353
  - panneau d'estimation du coût relatif 353
  - panneau de format en cours 342
  - panneau Reset Report, affichage 363
  - paramètre CASE de profil 348
  - paramètre CONFIRM de profil 348
  - paramètre LANGUAGE de profil 348
  - paramètre LENGTH de profil 348
  - paramètre MODEL de profil 348
  - paramètre PRINTER de profil 348
  - paramètre RESOURCE GROUP de profil 348
  - paramètre SHARE de la commande SAVE 363
  - paramètre SPACE de profil 348

- variables globales (*suite*)
  - paramètre TRACE de profil 348
  - paramètre WIDTH de profil 348
  - Prise en charge DBCS 342
  - prise en charge de commande 342
  - procédure d'invocation, nouvelle exécution 363
  - QMF utilisé via RUW 348
  - quantité de défilement 353
  - requêtes SQL supérieures à 32 ko 363
  - résolution dans des requêtes à instructions multiples 125
  - résolution des accès simultanés 363
  - RUN QUERY, messages 375
  - sortie des messages 350
  - sous-types de requête 342
  - stockage étendu pour les données auxiliaires 363
  - support multiculturel 342, 363
  - symbole monétaire 353
  - variables de la commande CONVERT 18
  - version/édition 342
- variables globales (DB2)
  - définition 203
- variables globales de session 376
- variables globales DSQAO 342
- variables globales DSQAP 348, 349
- variables globales DSQCP 351
- variables globales DSQEC 363
- variantes, FORM.DETAIL
  - annulation 41
  - exploration 93, 94
  - spécification 254
  - variable globale stockant le nombre 342
- verrous sur les données
  - éviter l'escalade 363
  - options de résolution des accès simultanés 363
- versions de base de données prérequis 15
- versions prérequis pour CONNECT 15
- VIEW, mot clé 180, 183
- virtuelle étendue 160
- Vxxxx, code d'édition 310

## W

- WAIT FOR OUTCOME, option des instructions SELECT 363
- WHERE, mot clé 210
- WITH GRANT OPTION, mot clé 184
- WITH REVOKE OPTION, mot clé 199

## X

- X, code d'édition 302
- XML, type de données
  - affichage dans les rapports 23
  - code usage 290
  - codes d'édition 308
  - exportation
    - CICS 41
    - TSO 51
  - importation
    - CICS 68, 75
    - TSO 75
  - largeur par défaut sur le format 242
  - renvois à la ligne 308
  - restrictions
    - éditeur de table 35
    - représentation graphique 23, 224
    - Uxxxx, Vxxxx, codes d'édition 310

- XW, code d'édition 302

## Y

- YEAR, fonction scalaire 215

## Z

- zone de saisie ALIGN sur FORM.PAGE 274
- zone de saisie EDIT (FORM.COLUMNS) 242
- zone USAGE vide dans les formats 290





Numéro de programme : 5615-DB2  
5697-QM2

SC43-3498-00

