N° DE CATALOGUE 12-531F HORS SÉRIE

CANSIM:

MANUEL D'EXTRACTION ET DE MANIPULATION DES DONNÉES

STATISTICS CANADA STATISTIQUE CANADA
JUL JUIL 28 1994
LIBRARY BIBLIOTHÈQUE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE

Le présent document peut être reproduit en toute liberté pourvu qu'on indique qu'il émane du B.F.S.

BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE
Direction des comptes économiques
Section des séries chronologiques générales

SYSTÉME CANADIEN D'INFORMATIQUE SOCIO-ÉCONOMIQUE (CANSIM) MANUEL D'EXTRACTION ET DE MANIPULATON DES DONNÉES

Publication autorisée par
le ministre de l'Industrie et du Commerce

Juillet 1970
2700-506

Prix: $1.50

L'Imprimeur de la Reine, Ottawa

PROLOGUE

Le présent manuel décrit une partie d'un système élaboré par M. M.C. McCracken à partir d'un complexe informatique de stockage, d'extraction et de manipulation de données. Le système prototype a été mis au point en 1964 à la *Southern Methodist University;* en vue de répondre aux besoins de la collecte et de la manipulation des données chronologiques pour l'estimation des paramètres d'un modèle économétrique. Dans une première version, le principe de fonctionnement du système était l'enregistrement sur bande magnétique d'images de cartes, qui étaient ultérieurement, grâce à un programme d'extraction peu complexe, restituées sous une forme permettant l'utilisation des données dans des programmes utilitaires statistiques. En janvier 1965, on amorçait un système plus complexe, dont on sortait une version fonctionnelle en avril 1965.

Le Conseil économique du Canada a financé la mise au point, à l'Université de Montréal, d'un système de plus grande envergure sur ordinateur CDC 3400. Cette nouvelle version, modifiée, est utilisée depuis septembre 1965. En mai 1966, la Banque du Canada, à son tour, a adopté ce système, suivie au cours de l'été et de l'automne 1966, de l'Office national de l'énergie et du ministère des Finances, qui ont mis en service la tenue à jour et la manipulation des données nécessaires à leurs analyses.

En novembre 1966, le Bureau fédéral de la statistique a accepté de se charger de l'entrée des données dans le fichier de base et de la tenue à jour des programmes existants. Le Conseil économique et la Banque du Canada espèrent que ce système finira par se transformer en véritable système d'information à l'intention des organismes de statistique du gouvernement du Canada.

Une équipe interministérielle, sous la direction de M. T.J. Vander Noot, a donc été constituée en juillet 1967 et s'est vue confier pour mandat la création et la mise en oeuvre d'un fichier de base de données socio-économiques pour l'ensemble du pays. Le présent manuel constitue l'un des volumes de la documentation sur ce système.

TABLE DES MATIÈRES

Section — Page

1. Introduction 1.1

2. Description du fichier de données 2.1

Structure de la matrice et des séries 2.1

Répertoire des matrices et des séries 2.2

3. Langage de commande pour l'extraction et la manipulation 3.1

Généralités 3.1

Demandes d'extraction 3.1
Par un client ne faisant pas partie de l'administration publique 3.1
Par les organismes de l'administration publique 3.1

Cartes de demande de travaux 3.1

Règles régissant le langage de commande 3.3

Ordres 3.3

Ordre d'extraction sur bande 3.4
Format Massager 3.4
Format Publication 3.4

Ordre d'extraction sur cartes 3.5
Format Re-entry (pour exploitation mécanographique) 3.5

Ordre d'extraction en format tableau 3.5

Messages d'erreur 3.8

4. Modalités administratives et facturation 4.1

5. Glossaire 5.1

Annexe

1. Bande MASSAGER

2. Bande en format PUBLICATION

3. Bande exploitable mécanographiquement (RE-ENTRY)

INTRODUCTION

CANSIM désigne le système canadien d'informatique socio-économique (en anglais *Canadian Socio-Economic Information Management System*). Ce système se veut un moyen de gestion efficace et économique d'un volume considérable de séries chronologiques. Les programmes de stockage, d'extraction et de manipulation des données sont écrits pour l'ordinateur IBM 360/65. Le Bureau fédéral de la statistique est chargé de la gestion, de la réglementation et de la tenue à jour du système, mais chacun des organismes "clients" est responsable de l'exactitude de ses données.

L'exploitation des programmes est sous la surveillance de la Régie de la banque des données, qui fait partie de la Sous-section des opérations à la Section des séries chronologiques générales (sigle angalis: GTSS).

Le présent manuel traite du sous-système d'extraction des données, qui permet l'extraction et la manipulation des données du fichier de base. Un "Manuel d'entrée des données" lui sert de complément. Ce manuel (numéro de catalogue 12-530F, hors série, Prix: $1), qui explique la préparation des documents nécessaires pour les diverses opérations d'entrée, de mise à jour et de révision des données, est disponible à la Distribution des publications.

Les diverses sections de la présente publication décrivent le fichier de données, les répertoires, et le langage de commande. On espère que le système sera ultérieurement exploité en temps réel (c'est-à-dire que les demandes d'extraction ou de manipulation des clients seront exécutées immédiatement) mais, au début, on fera le traitement par lot. Les demandes d'extraction devront être envoyées à la Sous-section des opérations CANSIM, qui les groupera avec d'autres demandes et les fera traiter au premier passage de machine qui aura lieu.

La Section 2 donne la description du fichier des données (y compris les modèles d'enregistrement et l'explication des codes). On y trouve aussi l'explication du système de numérotation des matrices et des séries, avec des exemples tirés du Répertoire des matrices.

La Section 3 explique le langage de commande employé pour l'extraction et la manipulation des données. Une rubrique spéciale est consacrée aux messages d'erreur. On y trouve aussi une brève description des cartes de commande de travail nécessaires pour la bonne marche de la livraison et de la facturation du travail.

La Section 4 montre les démarches administratives et de la facturation.

La Section 5, enfin, est un glossaire des mots du langage de commande et des mots employés dans les cartes de demande de travaux. Le système fonctionne en anglais, mais les équivalents français sont donnés entre parenthèses. On donne aussi des exemples-type de demande.

Le sous-système d'extraction des données étant considéré comme essentiellement évolutif, le présent manuel est présenté sous forme de feuilles mobiles. Cette disposition permet de réviser et de rééditer les pages voulues à mesure de l'évolution du langage de commande ou en cas de modification du sous-système.

Chaque enregistrement ou plutôt chaque série chronologique du fichier de base CANSIM fait partie d'une matrice groupant des enregistrements similaires ordonnés en cascade. Par exemple, on pourrait avoir un tableau démographique présenté comme il suit:

February, 1969 — Population statistics

Table 1: population, by province (thousands)

years and months	Canada	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Que.	Ont.	Man.	Sask.	Alta.	B.C.	Yukon	N.W.T.
1966 June	20,015	493	109	756	617	5,781	6,961	963	955	1,463	1,874	14	29
1967 June	20,405	500	109	757	620	5,868	7,149	963	958	1,490	1,947	15	29
1966 Jan.	19,857	490	108	754	616	5,740	6,888	962	952	1,456	1,848	15	28
Apr.	19,939	492	108	755	616	5,762	6,926	963	954	1,459	1,862	14	28
June	20,015	493	109	756	617	5,781	6,961	963	955	1,463	1,874	14	29
July	20,050	494	109	756	617	5,788	6,979	963	956	1,465	1,880	14	29
Oct.	20,158	496	109	755	617	5,812	7,033	961	957	1,470	1,905	14	29
1967 Jan.	20,252	497	109	755	618	5,833	7,078	959	956	1,476	1,927	15	29
Apr.	20,334	500	109	756	619	5,854	7,115	961	955	1,483	1,938	15	29
June	20,405	500	109	757	620	5,868	7,149	963	958	1,490	1,947	15	29
July	20,441	501	109	758	621	5,873	7,167	965	958	1,493	1,952	15	29
Oct.	20,548	502	109	758	623	5,894	7,217	966	959	1,502	1,973	15	30
1968 Jan.	20,630	502	110	760	623	5,910	7,252	968	959	1,511	1,990	15	30
Apr.	20,700	505	110	760	624	5,923	7,283	969	959	1,520	2,002	15	30
June	20,744	507	110	760	624	5,927	7,306	971	960	1,526	2,007	15	31
July	20,772	508	110	760	625	5,930	7,321	972	961	1,529	2,010	15	31
Oct.	20,857	511	110	762	626	5,945	7,355	974	962	1,538	2,028	15	31

Source: Estimated population of Canada, by province (91-201), D. B. S.

Ce tableau paraît chaque mois dans la Revue statistique du Canada. Pour le fichier de données CANSIM, on a changé la disposition des séries chronologiques (colonnes de chiffres) pour les écrire:

01 Canada entier

02 Terre-Neuve

02 Île-du-Prince-Édouard

02 Nouvelle-Écosse

On appelle "matrice" l'ensemble du tableau. La mention "01" désigne le premier aplomb de la matrice, c'est-à-dire que cette série chronologique correspond au total ou à la valeur pour l'ensemble. Les aplombs "02" sont ainsi toujours subordonés à l'aplomb "01". Comme il existe presque toujours une interdépendance entre les données recueillies dans le cadre d'une même série chronologique et d'autres données, la disposition de la matrice permet de mettre à jour ou de réviser en même temps tout un ensemble d'enregistrements. La matrice facilite en outre la vérification interne des données introduites. C'est ainsi que, dans l'exemple qui précède, la somme des aplombs "02" (provinces) doit correspondre au chiffre de l'aplomb "01" (Canada).

Pour obtenir la restitution d'une série quelconque, on se sert d'un seul numéro qui indique la matrice et la série désirée. On trouvera ci-après la reproduction de la première page du Répertoire des matrices et des séries, qui illustre la disposition et la numérotation des séries. Ce tableau est la Matrice 1.

RÉPERTOIRE DES MATRICES ET DES SÉRIES

000001 NUMBER OF PERSONS IN CANADA, BY PROVINCES, BY QUARTERS SINCE 1940.

ESTIMATED POPULATION OF CANADA BY PROVINCE (91-201), DBS.

ESTIMATES FOR CALENDAR QUARTERLY PERIODS, FROM JULY 1, 1951. QUARTERLY DATA RELATE TO JAN. 1, APR. 1, JULY 1 AND OCT. 1.

DBS 2	6002			
1	CANADA	40-01-01	PUBLIC	D 1
1.1	NEWFOUNDLAND	46-01-01	PUBLIC	D 2
1.2	PRINCE EDWARD ISLAND	47-01-01	PUBLIC	D 3
1.3	NOVA SCOTIA	40-01-01	PUBLIC	D 4
1.4	NEW BRUNSWICK	40-01-01	PUBLIC	D 5
1.5	QUEBEC	40-01-01	PUBLIC	D 6
1.6	ONTARIO	40-01-01	PUBLIC	D 7
1.7	MANITOBA	40-01-01	PUBLIC	D 8
1.8	SASKATCHEWAN	40-01-01	PUBLIC	D 9
1.9	ALBERTA	40-01-01	PUBLIC	D 10
1.10	BRITISH COLUMBIA	40-01-01	PUBLIC	D 11
1.11	YUKON	40-01-01	PUBLIC	D 12
1.12	NORTHWEST TERRITORIES	40-01-01	PUBLIC	D 13

000002 NUMBER OF PERSONS IMMIGRATING TO CANADA, BY COUNTRY OF LAST PERMANENT RESIDENCE.

QUARTERLY BULLETIN, DEPARTMENT OF MANPOWER AND IMMIGRATION.

DATA PUBLISHED APPROXIMATELY 75 CALENDAR DAYS AFTER END OF REFERENCE QUARTER.

DBS 2	6002			
1	TOTAL	46-01-01	PUBLIC	D 27
1.1	UNITED KINGDOM AND IRELAND	46-01-01	PUBLIC	D 28
1.2	FRANCE	46-01-01	PUBLIC	D 29
1.3	GERMANY	46-01-01	PUBLIC	D 30
1.4	NETHERLANDS	46-01-01	PUBLIC	D 31
1.5	GREECE	46-01-01	PUBLIC	D 32
1.6	ITALY	46-01-01	PUBLIC	D 33
1.7	PORTUGAL	46-01-01	PUBLIC	D 34
1.8	OTHER EUROPE	46-01-01	PUBLIC	D 35
1.9	ASIA	46-01-01	PUBLIC	D 36
1.10	AUSTRALASIA	46-01-01	PUBLIC	D 37
1.11	UNITED STATES	46-01-01	PUBLIC	D 38
1.12	WEST INDIES	46-01-01	PUBLIC	D 39
1.13	ALL OTHER	46-01-01	PUBLIC	D 40

Le répertoire montre la structure de base du fichier de base. Il donne tous les renseignements sur l'en-tête de la matrice dont l'utilisateur peut avoir besoin. Tout d'abord, on trouve le numéro de matrice par lequel est identifiée la matrice qui contient la série désirée. On trouve ensuite, dans l'ordre: le titre complet et la source des données, le nota de la matrice (le cas échéant) et, enfin, la désignation de l'organisme et de la section responsables des données. Tous ces renseignements font partie de l'en-tête de la matrice et sont applicables à toutes les séries de la matrice.

Ensuite figure la liste des séries de la matrice. Chaque ligne correspond à une série; on y trouve le numéro de la série, son titre, la date de départ de la série et, enfin, la mention des restrictions éventuelles applicables aux données. "PUBLIC" signifie qu'il n'existe aucune restriction, "PART SEC" indique qu'au moins une donnée simple de la série est protègée et "SECURE" veut dire que la série tout entière est protégée. Vient en dernier lieu le numéro de série DATA BANK. De plus, dans le cas d'une série fermée, la lettre "T" figure devant le numéro de série. On peut extraire les données d'une série fermée.

Le répertoire se veut un inventaire complet du contenu du fichier de base. Il sera mis à jour et révisé à la demande.

On trouvera à l'Annexe 2, sous la rubrique "FORMAT PUBLICATION", la description détaillée et complète du contenu des en-têtes de matrices et de séries.

LANGAGE DE COMMANDE POUR L'EXTRACTION ET LA MANIPULATION

Le langage d'extraction et de manipulation doit être aussi souple et efficace que possible, tout en satisfaisant aux exigences de la programmation et de l'analyse, compte tenu du personnel et du temps disponibles.

Certains langages de commande présentaient l'inconvénient de ne pas être évolutifs et lorsqu'il fallait ajouter des ordres supplémentaires, on devait remanier entièrement la structure même du langage. L'un des buts du système CANSIM est la possibilité d'ajouter des ordres supplémentaires sans avoir à modifier les ordres qui existent déjà.

Un autre critère d'étude a été que le système est destiné à être utilisé par des spécialistes de divers domaines qui ne se préoccuperont peu ou pas de ce qui se passe à l'intérieur de la "grosse boîte noire". Les sous-programmes de manipulation sont commandés par des ordres en clair (en anglais) dont la syntaxe et le vocabulaire soit compréhensibles par les utilisateurs. Le but du présent manuel n'est donc pas d'expliquer le mécanisme de l'interprétation des ordres par la machine.

Les programmeurs d'expérience préfèrent un langage de commande dépouillé, sans mots inutiles. Toutefois, ce genre de langage concentré peut être difficile à apprendre et à manier pour le profane; c'est pourquoi on a adopté une solution de compromis en créant un langage de commande dans lequel chaque ordre est donné en entier et sous une forme abrégée.

Demandes d'extraction

Pour le traitement des demandes de données on distingue les clients appartenant à l'administration publique et les autres. Cette distinction est nécessaire du fait que les utilisateurs appartenant à l'administration ont accès au Bureau central de traitement des données.

Toutes les instructions de perforation données ci-après prévoient le code EBCDIC (Extended Binary Coded Decimal Interchange Code) plutôt que le code DCB (décimal codé binaire).

Demandes d'extraction provenant d'un client ne faisant pas partie de l'administration publique

Les clients n'appartenant pas à l'administration publique trouveront à la Section 4, Partie B, la marche à suivre pour les demandes d'extraction. Ils devront, toutefois lire aussi la section suivante qui traite des démarches applicables aux clients appartenant à l'administration publique. Les clients particuliers ont eux aussi le choix du format de restitution offert à l'administration publique.

Demandes faites par les organismes de l'administration publique

Les demandes d'extraction et les cartes d'entrée de données seront envoyées directement au Commis du CANSIM, Section des séries chronologiques générales, B.F.S. Les cartes doivent être entièrement perforées suivant les modèles illustrés ci-après.

Comme dans le cas de l'entrée des données, le Commis du CANSIM retournera les états mécanographiés au service client; dans certains cas, on pourra prendre des dispositions pour la livraison directement par le Bureau central de traitement des données.

Cartes de demande de travaux (administration publique)

Les demandes doivent porter le nom du client afin de permettre de lui renvoyer le travail fini et de lui facturer les coûts. C'est pourquoi chaque demande doit comporter au moins trois cartes:

1. La carte START JOB (Début du travail)
2. Une ou plusieurs cartes indiquant les travaux demandés
3. La carte FINISH JOB (Fin du travail)

Pour le traitement électronique, on groupe ensemble plusieurs travaux (c'est-à-dire des demandes de travaux provenant de clients différents). On sépare alors les différents travaux par le moyen de la carte FINISH JOB et de la carte START JOB du travail suivant. Tous les travaux ainsi groupés par lot pour le traitement sont indépendants l'un de l'autre. En cas d'erreur dans l'un des travaux seul ce travail est interrompu; les autres travaux du lot continuent de passer.

Voici le modèle et le code Hollerith de la carte START JOB (début du travail):

Colonne	Type de caractères[1]	Description
1 - 4	A	Inscrire RSFC. Il s'agit de l'indicatif désignant les cartes de demande d'extraction du système CANSIM.
5 - 8	AN	Indicatif de l'organisme (quatre lettres). On peut demander la liste complète de ces codes à la Régie de la banque des données.
9 - 11	AN	Indicatif quelconque acceptable pour l'organisme client permettant d'identifier l'utilisateur particulier. Il peut s'agir des initiales d'une personne ou d'un code comptable interne précisé par l'organisme.
12 - 15	N	Numéro de carte. A titre de précaution, toutes les cartes correspondant à un travail seront numérotées dans l'ordre.
16 - 25	A	Perforer: 'STARTbJOBb'.
26 - 80	AN	En-tête. Le texte de cette zone figurera en haut de chaque page de l'état mécanographié lorsqu'il s'agit d'une restitution sur imprimé ou bien il sera joint à toute bobine de bande magnétique ou liasse de cartes contenant les données qui font l'objet de la demande de travail.

Modèle de carte FINISH JOB (fin du travail):

Colonne	Type de caractères[1]	Description
1 - 4	A	RSFC
5 - 8	AN	Nom de l'organisme
9 - 11	AN	Code de l'utilisateur à l'intérieur de l'organisme (comme pour la carte START JOB)
12 - 15	N	Numéro de carte
16 - 25	A	'FINISHbJOB'
26 - 80		Blanc

La carte de demande de travail se présente de la même façon:

Colonne	Type de caractères[1]	Description
1 - 4	A	RSFC
5 - 8	AN	Organisme
9 - 11	AN	Utilisateur à l'intérieur de l'organisme
12 - 15	N	Numéro de carte
16 - 80	AN	Ordres, en clair

[1] Les abréviations A, AN et N signifient respectivement alphabétique, alphanumérique et numérique.

Règles régissant le langage de commande

1. Chaque ordre doit être terminé par un point final. Aucune autre ponctuation n'est nécessaire.

2. L'emploi du numéro de carte de quatre chiffres est facultatif. Lorsque les cartes sont numérotées on fait une vérification de la numérotation. Toute anomalie est signalée par un simple message d'erreur, mais il n'y a pas arrêt du travail.

3. Lorsque le texte de l'ordre prend plusieurs cartes, **ne pas couper le dernier mot** d'une carte. Si le dernier mot de la carte se termine à la colonne 80, laisser en blanc la colonne 16 de la carte suivante.

4. Les mots en majuscules sont des mots CANSIM et doivent être correctement orthographiés.

5. Les mots en majuscules qui sont soulignés constituent les ordres abrégés. Ces mots sont appelés "mots-clés".

6. Les mots non soulignés en majuscules sont facultatifs; on peut les omettre.

7. Les mots en minuscules correspondant aux renseignements doivent être fournis par le client.

8. Les crochets ([ ]) indiquent un ordre facultatif.

9. La double accolade ( ), au debut et à la fin liste, indique que le programmeur **doit** choisir l'un des articles entre les accolades.

10. Lorsqu'un ou plusieurs mots figurent entre des doubles barres obliques (// ... //), cela signifie que ces mots peuvent se répéter plus d'une fois.

Ordre d'extraction

$$\underline{\text{RETRIEVE}} \left\{ \begin{matrix} \underline{\text{indicatif de série}} \\ \underline{\text{LIST}} \end{matrix} \right\}$$

Cet ordre commande l'extraction d'un ou de plusieurs enregistrements de série. Le mot RETRIEVE doit toujours être suivi d'un indicatif de série ou du mot LIST.

L'indicatif de série comprend le numéro de matrice et le numéro de série, séparés par un point. Par exemple si l'on veut extraire la série sur l'immigration en provenance de Grèce, inscrire le numéro 2.1.5 (voir le Répertoire des matrices et des séries). On peut omettre les zéros d'attaque.

Le mention LIST indique que l'on désire l'extraction d'un certain nombre de séries. Les indicatifs des séries en question seront alors donnés par un jeu de cartes (une carte par série) à la suite de la carte de demande de travail:

RETRIEVE LIST .....

//indicatif de série//

Colonne	Type de caractères[1]	Description
1- 4	A	RSFC
5- 8	AN	Organisme
9-11	AN	Utilisateur à l'intérieur de l'organisme
12-15	N	Numéro de carte
16-80	AN	Numéro de série

[1] Les abréviations A, AN et N signifient respectivement alphabétique, alphanumérique et numérique.

Ordres de restitution sur bande

RETRIEVE { indicatif de série / LIST } ON TAPE IN MASSAGER FORMAT

Cet ordre sert essentiellement à rechercher les enregistrements dans le fichier de données, à modifier leur format et à transcrire sur bande magnétique la série extraite et mise au nouveau format. Les données sont converties en nombres à virgule flottante (simple précision) et la bande peut être exploitée grâce aux programmes DATABANK, MASSAGER et MATOP sur ordinateur IBM 360. Dans la plupart des cas, les bandes devront être converties pour exploitation par d'autres ordinateurs. On peut obtenir gratuitement un programme FORTRAN permettant la conversion sur bande DCB à 7 pistes. Si l'on désire la double précision, inscrire les mots "IN DOUBLE PRECISION" après le mot "FORMAT". Ex: FORMAT IN DOUBLE PRECISION.

Voir à l'Annexe 1 la disposition de la bande.

RETRIEVE { indicatif de série / LIST } ON TAPE IN PUBLICATION FORMAT

Même chose que pour la restitution en format MASSAGER, sauf que le format PUBLICATION contient la totalité des renseignements stockés dans le fichier de base qui s'appliquent à cette série et que ce format sert essentiellement à l'exploitation par les programmes de rédaction de bulletins devant être publiés sous une forme imprimée. (Voir à l'Annexe 2 la disposition de la bande).

RETRIEVE { indicatif de la série / LIST } ON TAPE IN { MASSAGER / PUBLICATION } FORMAT

[USING SECURITY mot de sécurité]

Si l'on veut extraire des séries protégées pour des raisons de sécurité, il faut inscrire le bon mot de sécurité (sept caractères alphanumériques) après le mot de SECURITY. Dans le cas d'une série partiellement protégée, seules les données ne faisant l'objet d'aucune restriction du point de vue de la sécurité pourront être extraites en l'absence du bon mot de sécurité. Toute faute d'orthographe arrêtera l'extraction. Dans tous les cas d'extraction ou de tentative d'intervention sur une série protégée avec utilisation de l'option SECURITY, l'organisme responsable de la série en est informé.

L'extraction de données protégées est un peu plus compliquée si l'on se sert de l'option LIST, car le mot de sécurité qu'il faut donner peut changer avec chaque série demandée. Si l'on emploie les mots AS SHOWN après le mot-clé SECURITY, il faut alors écrire la carte d'identification de la série de la façon suivante:

RETRIEVE LIST ON TAPE IN { MASSAGER / PUBLICATION } FORMAT USING SECURITY AS SHOWN

//indicatif de série mot de sécurité//

Si parmi la liste des séries à extraire figurent des séries "publiques" pour lesquelles on n'a pas besoin de mot de sécurité, omettre le mot de sécurité.

RETRIEVE { indicatif de série / LIST } ON TAPE IN MASSAGER FORMAT

[USING SECURITY mot de sécurité]

[GIVING NEW-SECURITY nouveau mot de sécurité]

Les bandes de format MASSAGER peuvent servir de bandes de travail et il est parfois intéressant d'en protéger les données. Grâce au code de sécurité NEW-SECURITY on ajoute une nouvelle zone de huit caractères à la bande MASSAGER, ce qui fait de la série une série protégée dans la cadre du programme MASSAGER. Si l'on se sert des deux ordres facultatifs LIST et NEW-SECURITY, le format de la carte d'identification de série change encore une fois. Par exemple:

RETRIEVE LIST IN MASSAGER USING SECURITY AS SHOWN GIVING NEW SECURITY AS SHOWN

//indicatif de série mot de sécurité nouveau mot de sécurité//

L'ordre facultatif NEW-SECURITY n'est pas applicable sans l'ordre facultatif SECURITY. Autrement dit, lorsque l'on extrait une série publique, on ne peut pas lui donner le nouveau mot de sécurité lors de l'extraction.

Ordres de restitution sur cartes

RETRIEVE { indicatif de série / LIST } IN RE-ENTRY FORMAT

[USING SECURITY mot de sécurité]

La bande de sortie en format RE-ENTRY (pour exploitation mécanographique) contient des images de cartes. Cette bande peut être réintégrée dans la base par le truchement du programme d'entrée des données du système CANSIM. Toutefois, pour réintroduire des données dans la base, il faut ajouter sur les cartes le mot de passe d'entrée des données et les autres mots de sécurité, car le programme d'extraction ne restitue **jamais,** sous quelque forme que ce soit, les mots de sécurité. (Voir Annexe 3).

Ordre de restitution en format tableau

Cet ordre permet d'obtenir un tableau "de travail" grâce auquel le client pourra examiner en détail le contenu du fichier de base. Il s'écrit comme suit:

RETRIEVE { indicatif de série / LIST } IN TABLE FORMAT [USING SECURITY mot de sécurité]

Le format général du tableau est donné dans les deux pages suivantes. Il existe certains restrictions:

1. On ne peut imprimer que dix séries par page. Ainsi, dans le cas où l'ordre contient le mot LIST, si le nombre d'indicatifs de série indiqués est supérieur à dix, les dix premières séries seront données dans le premier tableau, les dix suivantes dans le deuxième, etc.

2. La colonne "date" sera établie à partir de la série pour laquelle les dates de données sont les plus rapprochées. Par exemple, dans le cas d'une combinaison de séries trimestrielles et mensuelles, la colonne "date" sera établie à partir des séries mensuelles.

3. Le mot de code d'extraction approprié est nécessaire pour le retrait de données protégées (SECURE). Toute donnée protégée (SECURE) restituée sur un imprimé est accompagnée par un astérisque et la note:

   "THIS PAGE CONTAINS SECURE DATA" (cette page contient des données protégées est imprimée au bas de la page).

   Si le mot de code n'est pas mentionné dans le texte de l'ordre, les données protégées ne sont pas restituées ou elles sont laissées en blanc.

4. Il n'existe actuellement aucuneméthode permettant de limiter le nombre de données à restituer sur l'état mécanographique. Si une série mensuelle commence en 1940, toutes les données depuis cette date seront restituées sur l'imprimé.

Les deux pages qui suivent montrent le texte imprimé restitué sur l'ordre:

RETRIEVE LIST IN TABLE FORMAT.

1.1
1.1.1
1.1.2
1.1.3
2.1

000001 NUMBER OF PERSONS IN CANADA, BY PROVINCES, BY QUARTERS SINCE 1940.

COLUMN 1: 1 CANADA

COLUMN 2: 1.1 NEWFOUNDLAND

COLUMN 3: 1.2 PRINCE EDWARD ISLAND

COLUMN 4: 1.3 NOVA SCOTIA

000002 NUMBER OF PERSONS IMMIGRATING TO CANADA, BY COUNTRY OF LAST PERMANENT RESIDENCE.

COLUMN 5: 1 TOTAL

DATE	COLUMN 1 THOUSANDS OF PERSONS	COLUMN 2 THOUSANDS OF PERSONS	COLUMN 3 THOUSANDS OF PERSONS	COLUMN 4 THOUSANDS OF PERSONS	COLUMN 5 NUMBER OF PERSONS
JAN. 40	9,806	–	–	595	–
FEB. 40	9,819	–	–	595	–
DEC. 45	11,622	–	–	620	–
JAN. 46	11,703	368	–	621	92,554
JUN. 67	20,405	500	109	757	64,969
SEP. 67	20,552	501	109	758	72,803

Messages d'erreur

On trouvera ci-dessous le texte anglais, dans l'ordre alphabétique, des messages d'erreur ainsi que leur traduction française. La lettre "T" (terminate) indique que le travail a été interrompu à l'endroit indiqué. La lettre "I" (ignore) indique qu'il n'a pas été tenu compte de la carte en cause **seulement**. La lettre "W" (warning) signifie que le programme a interprété au mieux l'ordre et qu'il y a lieu de vérifier cette interprétation.

Le message d'erreur apparaît immédiatement après l'ordre auquel il a trait. Comme le programme d'extraction est un programme interprétatif, chaque ordre est exécuté à mesure qu'il est déchiffré.

CARD IDENTIFICATION INCORRECT (Carte mal identifiée):

I – Ce message apparait et il n'est pas tenu compte de la carte lorsque l'indicatif "RSFC" ne figure pas sur une carte. S'il s'agit d'une carte START JOB ou FINISH JOB, cette carte étant lors considérée comme manquante, il y a aussi émission d'un message START JOB CARD MISSING ou FINISH JOB CARD MISSING. Si c'est la carte START JOB qui manque, le travail est alors arrêté et il n'est tenu compte d'aucune carte jursqu'à ce que l'on arrive à la carte FINISH JOB ou à la carte START JOB suivante.

CARD OUT OF ORDER (Anomalie de numérotation):

W – Ce message indique que les numéros de carte (le cas échéant) ne se suivent pas dans l'ordre.

CHANGE IN AGENCY CODE (Autre indicatif d'organisme):

I – Si le code indicatif d'organisme n'est pas le même sur les autres cartes que sur la carte START JOB, l'ordre n'est pas exécuté.

COMMAND CANNOT BE INTERPRETED (Ordre inexploitable):

I – Ce message est émis s'il manque un élément essentiel de l'ordre comme par exemple le mot RETRIEVE ou le point final.

FINISH JOB CARD MISSING (Manque la carte FINISH JOB):

W – Ce message indique que le carte FINISH JOB manque. Si la carte START JOB du travail suivant manque, toutes les demandes sont facturées au nom de la personne et de l'organisme indiqués sur la première carte START JOB si le nom de l'organisme est toujours le même.

IMPROPER FORMAT STATEMENT (Erreur de mention du format):

I – Tout ordre d'extraction exige la mention du format de restitution désiré (MASSAGER, PUBLICATION, RE-ENTRY ou TABLE). Si cette mention manque ou si elle est mal orthographiée, ce message apparaîtra à côté du texte de l'ordre en question.

IMPROPER SERIES-IDENTIFIER (Erreur d'indicatif de série):

I – Le programme exige que le mot-clé RETRIEVE soit suivi du mot LIST ou d'un numéro de série. Si le mot LIST est mal orthographié ou si le numéro de série n'est pas écrit correctement, ce message apparaîtra à côté du texte de l'ordre sur l'imprimé de l'ordinateur.

INCORRECT SECURITY-WORD (Erreur de mot de sécurité):

I – Le mot de sécurité valide relatif à la série que l'on veut extraire doit figurer dans le texte de l'ordre immédiatement après le mot SECURITY.

INVALID AGENCY CODE (Code d'organisme non valable):

T – Si le code de l'organisme indiqué sur la carte START JOB ne figure pas à la liste des codes acceptables, aucun des ordres faisant partie du travail en question ne sera pris en considération.

NEW-SECURITY STATEMENT IS REDUNDANT (La mention NEW-SECURITY est sans objet):

W – La mention NEW-SECURITY n'a de sens que s'il s'agit d'une restitution en format MASSAGER. Pour les autres formats, elle ne sert à rien et il n'en sera pas tenu compte.

NEW-SECURITY WORD TOO LONG (Nouveau mot de sécurité trop long):

I – Le nouveau mot de sécurité indiqué comporte plus de huit caractères.

REPORT FREQUENCY INCORRECT (Périodicité incorrecte):

I – Le format MASSAGER permet seulement la restitution de séries annuelles, trimestrielles ou mensuelles. Dans le cas où l'on indique une autre périodicité dans une demande d'extraction de série, il n'est pas tenu compte de la carte et ce message imprimé apparaît.

SECURITY-WORD TOO LONG (Le mot de sécurité est trop long):

I – Le mot de sécurité indiqué comporte plus de sept caractères.

SERIES IS NOT IN BASE (La série ne se trouve pas dans la base):

I – Ce message indique qu'il n'est pas possible de trouver la série demandée dans la base.

START JOB CARD MISSING (La carte START JOB manque):

T – Dans ce cas le travail est interrompu et il n'est tenu compte d'aucune carte avant la carte START JOB ou FINISH JOB suivante.

WORD IS TOO LONG (Mot trop long):

I – Un mot du texte de l'ordre a plus de trente caractères.

MODALITÉS ADMINISTRATIVES ET FACTURATION

La présente section comporte deux parties. La partie A explique la marche à suivre par les ministères et les organismes de l'administration publique ayant un compte au Bureau central de traitement des données et la partie B indique la marche à suivre par les clients privés.

PARTIE A

Tous les travaux(cartes de demande d'extraction et cartes de demande d'entrée de données) seront envoyés, accompagnés d'un bon de travail au préposé du CANSIM, Section des séries chronologiques générales, B.F.S. Un timbre en caoutchouc portant les autres indications nécessaires sera fourni sur demande. Il faudra renseigner les postes suivants du bon de travail:

a) nom du programmeur

b) numéro de compte

c) numéro de téléphone

d) date d'envoi

e) estimation du temps machine

f) inscriptions sur le timbre

Dès réception du bon de travail, le préposé du CANSIM le groupera avec les bons de travail de divers ministères et organismes et en fera un envoi au BCTD sous le numéro de compte fictif CSM01. Il attachera un exemplaire de chacun des bons de travail ainsi groupés à la copie de formule d'envoi de travaux.

Les travaux exécutés seront renvoyés avec les renseignements fournis par le système d'aménagement du CANSIM au sujet du temps machine **total** et du temps machine ventilé par organisme et section. Une fois un travail terminé, le commis devra:

a) calculer la répartition en pourcentage du temps machine entre les différents organismes et les différentes sections, inscrire ce pourcentage sur les bons de travail; et

b) renvoyer les travaux exécutés au demandeur.

A la fin de chaque mois, le BCTD enverra au préposé du CANSIM un relevé des travaux effectués au titre du compte fictif CSM01 indiquant le coût de chaque travail. Outre les temps fournis par le système d'aménagement du CANSIM, le relevé indiquera le temps et le coût d'opérations supplémentaires telles que SYSIN, SYSOUT, et SPOOL ayant pu découler du travail.

Le commis calculera, pour chaque travail, les frais à inscrire sur chaque bon de travail et en inscrira le montant. Par exemple, dans le cas d'un travail d'un coût de $25.00 comportant trois bons de travail, on peut avoir:

Bon de travail 1	25% = $ 6.25
Bon de travail 2	10% = $ 2.50
Bon de travail 3	65% = $16.25
	100% = $25.00

Ainsi le coût des opérations supplémentaires d'un travail donné est réparti au prorata des bons de travail. Cette méthode peut sembler injuste dans un cas particulier, mais sur une période de 3 ou 4 mois la répartition est certainement équitable.

Une fois calculé et inscrit, le montant de chacun des bons de travail, ceux-ci sont envoyés au BCTD, qui établira les factures. Cette façon de procéder peut entraîner un délai d'un mois pour l'envoi des factures.

PARTIE B

Les clients privés doivent envoyer leurs demandes de travaux au préposé au CANSIM, Section des séries chronologiques générales, Bureau fédéral de la statistique, Ottawa.

La demande doit être accompagnée d'une Convention d'achat CANSIM, sauf en cas d'accords antérieurs dispensant de cette formalité. Si l'espace prévu sur la formule n'est pas suffisant, joindre une liste séparée indiquant le type de restitution désiré et les numéros de série. Comme les cartes de commande et les cartes de série sont pré-perforées par la Section des séries chronologiques générales, il n'est pas nécessaire d'envoyer de cartes.

La bande standard de format MASSAGER (simple précision), qui peut être utilisée dans les programmes DATABANK et MASSAGER, n'est fournie qu'en format 360/65. Un programme en FORTRAN permettant la conversion sur bande DCB 7 pistes peut être fourni gratuitement. Un supplément sera facturé si le client désire la double précision.

Commander les formules de Convention d'achat et adresser toute demande de renseignements à M. T. Tanaka, Service des utilisateurs CANSIM, Section des séries chronologiques générales, B.F.S., Ottawa.

GLOSSAIRE

Command (ordre) ..... Groupe de mots suivi d'un point, puis d'un espace, inscrit sur la carte de demande de travail qui commande l'extraction d'une série sous le format indiqué.

FORMAT:

Massager ..... Bande des séries demandées produite pour usage dans des programmes manipulatifs tels que MASSAGER ou MATOP.

Publication ..... Bande des séries demandées produite pour usage dans un programme d'impression de bulletins pour publication. Contient presque tous les renseignements enregistrés dans la base au sujet de la série en question.

Re-entry ..... Une bande d'images de carte de la série demandée qui peut être réintroduite dans la base au moyen du programme d'entrée des données du CANSIM.

Table (tableau) ..... Ce format fournit un tableau de travail imprimé au moyen duquel l'utilisateur peut examiner en détail le contenu de la base.

Key-word (mot-clé) ..... Un mot qui provoque une opération donnée du programme RSFC.

List ..... Lorsque le mot LIST est indiqué dans la carte de demande de travail, le programme attend une liste d'indicatifs de séries.

New-security ..... L'emploi de ce mot ajoute une rubrique de huit caractères à la bande MASSAGER et la série devient ainsi protégée dans le cadre du programme MASSAGER.

Retrieve ..... Ordre commandant la recherche d'un ou de plusieurs enregistrements de séries dans la base de données. Ce mot-clé doit être suivi immédiatement par un numéro de série ou par le mot LIST.

Security ..... Le programme RSFC interprète le mot de sept caractères (alphanumérique) qui suit ce mot comme étant le mot de sécurité. Si le mot SECURITY est omis, le programme produit un mot de sécurité de sept blancs.

Series-identifier (indicatif de série) ..... Comprend le numéro de matrice et le numéro de série, séparés par un point.

Word (mot) ..... Groupe de caractères consécutifs autres que des blancs dans la rubrique command (ordre) de la carte (ne doit pas dépasser 30 caractères).

ANNEXES

Nota: On a dû se contenter de présenter les modéles ci-après sous une forme abrégée. Pour des explications détaillées, se reporter à la section appropriée des publications suivantes: "DATABANK" et "MANUEL d'entrée des données".

FORMAT DE LA BANDE EN BINAIRE EXPLOITABLE PAR LE SYSTÈME MASSAGER
PRODUITE PAR LE SYSTÈME CANSIM

I = Nombre naturel
A = Alphanumérique
S = Simple précision
D = Double précision

Désignation	Type	Nombre de multiplets	Description
ST 1	I	4	Nombre total de mots de 8 multiplets de l'information titre de la matrice, série, etc. (Toujours NOTIT x 10).
LABEL	A	8	Code d'identification de la série (8 caractères) (DATABANK).
M1	I	4	Toujours O.
NOSEC1	A	8	Code de sécurité de la série, 8 caractères (code de sécurité de la série plus blanc).
NOUT1	A	8	Repère de vérification DB (dernière mise à jour, formule YY-MM-DD).
NOPEN1	I	8	Longueur de l'enregistrement du titre, en caractères (ST1 x 8).
KBEG	I	4	Première année de la série (Ex.: 1928).
KEND	I	4	Dernière année de la série (Ex.: 1968).
ESEC1	A	8	Blanc. Code de sécurité de contrôle de 8 caractères employé en DATABANK.
KIND	I	4	Annuel = 1, trimestriel = 4, mensuel = 12.
NOTIT	I	4	Nombre de cartes du titre. Égal à N1 + N2 + N3.
N1	I	4	Nombre de cartes de la série (titre complet de la matrice, titre de la série, unité de mesure et facteur d'échelle). Toujours 5.
N2	I	4	Nombre de cartes pour la source (source et indicatif de série CANSIM). Toujours 2.
N3	I	4	Nombre de cartes de nota et de renvois. Maximum 21.
KSIGDM	I	4	Nombre de chiffres significatifs en DATABANK 10 pour double précision, 7 pour simple précision.
KRTDEC	I	4	Nombre de chiffres après la virgule (point décimal).
ISPDP1	I	4	1 pour double précision, 0 pour simple précision.
KTITLE	A	ST1 x 8	Titre de la matrice (300 caractères), suivi de 20 blancs. Titre de la série (50 caractères), suivi de 2 blancs. Unité de mesure (10 caractères), suivi de 2 blancs. Facteur d'échelle de 16 caractères. Deux lignes pour la source des renseignements. Nombre nécessaire de lignes pour les nota et les renvois.
BUFI	I	4	Nombre de mots de 4 multiplets de la zone "DATA" (données).
KTAG	A	8	Mêmes renseignements que pour LABEL.
M2	I	4	Toujours 1.
NSEC2	A	8	Mêmes renseignements que pour NSEC1.
NOUT2	A	8	Mêmes renseignements que pour NOUT1.
NOPEN2	A	8	Nombre de caractères de l'enregistrement des données 10 x BUFI.
DATA	S or D	BUFI x 4	Ensemble des données. Contient les valeurs BUFI, simple précision, ou les valeurs BUFI/2, double précision.

BANDE EN FORMAT PUBLICATION

En-tête de matrice

Zone	Nombre de colonnes	Description
1-6	6N	Date: Date d'extraction pour publication
7-12	6N	Numéro de la matrice
13-32	20	Série: Blanc
33	1	Type d'enregistrement: "M" (matrice)
34-35	2N	Numéro d'enregistrement "99"
36-39	4	Organisme responsable
40-43	4	Section responsable
44	1N	Vérification horizontale
45-344	300	Titre complet
345-384	40	Titre abrégé
385-434	50	Source
435-934	500	Nota
935-1054	120X	Renvoi 1
1055-1174	120X	Renvoi 2
1175-1294	120X	Renvoi 3
1295-1414	120X	Renvoi 4
1415-1534	120X	Renvoi 5
1535-1654	120X	Renvoi 6
1655-1774	120X	Renvoi 7
1775-1894	120X	Renvoi 8
1895-2014	120X	Renvoi 9
		Un maximum de 9 renvois est permis par matrice, chaque renvoi pouvant comporter 120 caractères au maximum.
2015-2025	11	(En attente)

En-tête de série

Zone	Nombre de colonnes	Description
1-6	6N	Date: Date d'extraction pour publication
7-12	6N	Numéro de la matrice
13-32	20	Numéro de la série
33	1	Type d'enregistrement: "S" (série)
34-35	2N	Numéro d'enregistrement (le dernier enregistrement porte le numéro 99)
36-39	4	Organisme
40-43	4	Section
44-93	50	Titre
94-103	10	Unité de mesure
104-105	2N	Type de masque
106-108	3N	Variance autorisée
109-110	2N	Facteur d'échelle
111-112	2SN	Caractéristique de virgule flottante
113-114	2N	Fréquence de publication
115-117	3N	Périodicité prévue de mise à jour
118-2021		Données simples
	6N	Date de référence
	6N	Date d'entrée
	1N	Code de sécurité
28	4N	Renvois
	1N	Type d'entrée
	10SN	Donnée simple[1]
2022-2025		(En attente)

[1] Il y aura 68 données simples par enregistrement de série.

Modèle de carte "ADD MATRIX" (Addition de matrice) Code d'opération AM

Colonne	Contenu	Description
Reproduction automatique		
Toutes cartes[1] colonnes 1 à 27:		
1 - 4	TSDB	Indicatif du système.
5 - 8	Maximum 4 caractères, justification à gauche.	Organisme responsable de l'exactitude et de la sécurité des données.
9 - 12	Maximum 4 caractères, justification à gauche.	Section de l'organisme responsable.
13 - 19	Blanc	
20 - 21	AM	Code d'opération.
22 - 27	6 chiffres	Numéro de matrice.
Zones variant d'une carte à l'autre		
Carte n° 1:		
28 - 30	001	Numéro de carte.
31 - 51	Blanc	
52	1 ou 2	Vérification horizontale demandée oui = 1 non = 2.
53 - 80	Blanc	
Cartes nos 2 à 7 inclusivement:		
28 - 30	002 à 007	Numéros des cartes de titre.
31 - 80	Maximum 50 caractères, justification à gauche.	Titre complet de la matrice. Inscrire le texte en continu sur les 6 cartes, maximum 300 caractères.
Carte n° 8:		
28 - 30	008	Numéro de la carte de titre abrégé.
31 - 70	Maximum 40 caractères	Titre abrégé de la matrice.
71 - 80	Blanc	
Carte n° 9:		
28 - 30	009	Numéro de la carte de la source.
31 - 80	Maximum 50 caractères	Source.
Nota		
Cartes nos 011 à 020:		
28 - 30	011 à 020	Numéros des cartes de nota. Il est prévu un nota par matrice.
31 - 80	Maximum 50 caractères, justification à gauche.	Inscrire le texte en continu, maximum 500 caractères. Ne pas couper le dernier mot de la carte.

[1] Il n'y a pas de carte n° 10.

Modèle de carte "ADD MATRIX" (Addition de matrice) Code d'opération AM – fin

Colonne	Contenu	Description
Renvois		
Cartes n^{os} 111 à 193:		
28	1	1 = renvoi
29	1 à 9	Numéro du renvoi
30	1 à 3	Numéro de carte du renvoi
		Ces trois colonnes sont considérées comme un numéro de carte de trois chiffres
31 - 80	Maximum 50 caractères, justification à gauche (les deux premières cartes du renvoi)	Texte du renvoi – en continu sur trois cartes, maximum de 120 caractères.
31 - 50	Maximum 20 caractères (la troisième carte du renvoi)	

Modèle de carte "ADD SERIES" (Addition de série), code d'opérations AS

Colonne	Contenu	Description
Reproduction automatique		
Toutes cartes – Colonnes 1 à 27:		
1 - 4	TSDB	Indicatif du système.
5 - 8	Maximum 4 caractères, justification à gauche.	Organisme responsable de l'exactitude et de la sécurité des données.
9 - 12	Maximum 4 caractères, justification à gauche.	Section de l'organisme responsable.
13 - 19	Blanc	
20 - 21	AS	Code d'opération addition de série.
22 - 27	6 chiffres, justification à droite.	Numéro de matrice. Compléter par des zéros d'attaque.
Zones variant d'une carte à l'autre		
Carte n° 001:		
28 - 30	001	Numéro de carte.
31 - 50	Maximum 20 chiffres, justification à gauche.	Numéro de série.
51 - 52	00 à 12 ou blanc	Facteur d'échelle. Les blancs sont considéres comme des zéros.
53 - 54	09 à 12	Caractéristique de virgule flottante.
55 - 56	00 à 99	Code de masque.
57 - 59	001 à 998, ou 999	Variance autorisée, exprimée en pourcentage, définie par la source des données, ou 999 = contrôle non exigé.
60 - 66	Blanc	
67 - 68	2 chiffres	Périodicité de publication.
69 - 71	3 chiffres	Périodicité prévue de mise à jour.
72 - 80	Blanc	
Carte n° 002:		
28 - 30	002	Numéro de carte.
31 - 50	Maximum 20 chiffres, justification à gauche.	Numéro de série.
51 - 60	10 caractères, justification à gauche.	Unité de mesure, par exemple: dollars, boisseaux, tonnes, etc.
61 - 80	20 caractères, justification à gauche.	**TITRE** – première partie.
Carte n° 003:		
28 - 30	003	Numéro de carte.
31 - 50	Maximum 20 chiffres, justification à gauche.	Numéro de série.
51 - 80	30 caractères, justification à gauche.	**TITRE – deuxième partie.**

Modèle de carte "ENTER DATA" (Entrée de données), code d'opération ED

Colonne	Contenu	Description
Reproduction automatique		
Toutes cartes — colonnes 1 à 27:		
1 - 4	TSDB	Indicatif du système
5 - 8	Maximum 4 caractères, justification à gauche.	Organisme responsable de l'exactitude et de la sécurité des données.
9 - 12	Maximum 4 caractères, justification à gauche.	Section de l'organisme responsable.
13 - 19	Blanc	
20 - 21	ED	Code d'opération
22 - 27	6 chiffres, justification à droite.	Numéro de matrice. Compléter par des zéros d'attaque.
Zones variant d'une carte à l'autre:		
28 - 30	001 à 999	Numéro de carte, dans l'ordre.
31 - 50	Maximum 20 chiffres	Numéro de série, justification à gauche.
51 - 56	6 chiffres	Date de référence (année, mois, jour).
57 - 66	Maximum 10 chiffres, justification à droite.	Donnée.
67	1, 2, 3, 4, ou 5	Type d'entrée. 1 — projection dans l'avenir. 2 — estimation du chiffre courant. 3 — chiffre courant (mise à jour). 4 — chiffre courant révisé. 5 — entrée initiale.
68	1 chiffre	Niveau de sécurité.
69 - 70	Maximum 4 chiffres	Numéros des renvois. Une même donnée simple peut comporter quatre renvois au maximum.
73	Blanc ou 9	Blanc si le contrôle de variance est demandé, 9 si l'on ne doit pas tenir compte du contrôle de variance.
74 - 80	Blanc	(En attente).

Ca OOS

STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHEQUE STATISTIQUE CANADA

1010169080