

**O.R.S.T.O.M.**  
**Institut Français de Recherche Scientifique**  
**pour le Développement en Coopération**

**CENTRE DE NOUMÉA**

**RAPPORTS**  
**SCIENTIFIQUES et TECHNIQUES**

**LOGICIEL BORDEREAU**

**par**

**A.MORLIERE**

**Centre ORSTOM-BP A5-NOUMÉA**  
**NOUVELLE-CALÉDONIE**



LOGICIEL BORDEREAU

---

## A) Présentation

Ce logiciel permet de saisir des informations et de les vérifier à partir de terminaux Hewlett-Packard capables de travailler en "block-mode". La saisie est basée sur des bordereaux présentant des zones protégées réservées aux libellés et des zones non protégées dans lesquelles les données sont entrées. Par tabulation automatique, le nombre de caractères par zone est obligatoirement respecté, de plus les champs numériques entiers ou réels peuvent être contrôlés ou non entre les bornes données et enfin une opération de double saisie est possible. Enfin, il est possible d'avoir des champs répétitifs d'un bordereau à l'autre.

Ce logiciel utilise trois programmes dont la taille mémoire reste faible (maximum 11 pages) permettant ainsi une grande facilité d'utilisation sans charge importante pour le système. Celle-ci a encore été allégée en utilisant le "block-mode" qui permet de frapper un grand nombre de caractères sans risque d'être interrompu par le système et sans gêner le système car pendant ce temps le terminal se comporte comme s'il ne dépendait pas de l'ordinateur.

De plus, après les opérations de saisie et de vérification, le fichier de données conserve la trace des opérations effectuées au niveau de chaque bordereau; il est ainsi possible de savoir:

- si un bordereau a fait l'objet d'une double saisie ou non,
- si le contrôle des valeurs numériques a été effectué ou non,
- si des erreurs signalées n'ont pas été corrigées par la personne ayant effectué la saisie.

## B) Etapes de l'utilisation

- 1/ Etablir les bordereaux de saisie sur l'écran (programme BRDIN).
- 2/ Etablir pour chaque bordereau un fichier de description des champs (programme EDITR) si l'on veut effectuer des contrôles sur les valeurs numériques de données de ce bordereau, ou avoir des champs répétitifs.
- 3/ Saisir les données (programmes BRDSM).
- 4/ Double saisie des données (programmes BRDVM).

Les étapes 2 et 4 ne sont pas obligatoires mais indispensables à une saisie la plus exempte d'erreur possible.

### 1. Etablissement du bordereau

Après le lancement du programme BRDIN, il faut fournir le nom du fichier bordereau sous la forme: NOM : ICS : ICR

(ICS = code de sécurité)

(ICR = numéro de cartouche ou sera stocké le fichier)

. Composer le bordereau à l'écran en utilisant le principe suivant:

Toutes les zones de l'écran qui seront en inverse vidéo seront des zones non protégées dans lesquelles les données pourront être entrées, les autres zones seront protégées et ne pourront jamais être atteintes dans le bordereau final. (On remplit les zones protégées à sa guise en déplaçant le curseur à l'aide des flèches).

On définit une zone non protégée en utilisant les touches de fonction f1, f2, f3, f4.

(Pour 2622, il faut au préalable appuyer sur USER KEYS)

La zone non protégée peut être bordée par    au début et par    à la fin, ceci est obtenu par f1 et f2 qui déclenchent et arrêtent l'inverse vidéo (non protection).

Si l'on ne veut pas utiliser les       il faut alors employer les touches f3 et f4 qui délimitent une zone non protégée.

Attention le bordereau doit obligatoirement se terminer par un champ non protégé de 2 caractères qui seront utilisés pour entrer des informations de contrôle à la fin de la saisie de chaque bordereau. Après ce champ appuyer 5 fois sur la flèche ↓ ou ▼ pour marquer physiquement la fin du bordereau.

On termine avec ENTER.

Le bordereau est considéré comme terminé par le programme quand il comprend 5 lignes vides, il faut donc éviter d'avoir 5 lignes vides successives au milieu d'un bordereau.

. En cas d'erreur le fichier bordereau peut être repris à l'éditeur, cette opération demande un certain doigté.

Remarques : Actuellement le logiciel peut supporter un maximum de 200 caractères saisis par bordereau répartis dans 100 champs.\*

\* NB : Attention le nombre de caractères admissibles est en réalité 200 moins le nombre de zones non protégées utilisées.

## 2. Etablissement du descriptif des champs

Le descriptif des champs doit fournir la description des champs et la plage de variation des valeurs numériques éventuelles.

Ceci est réalisé directement à l'EDITR, il suffit d'entrer une ligne pour chaque champ du bordereau.

Cette ligne comprend 6 informations séparées par des virgules; ce sont :

- 1 - Position 1er caractère du champ par rapport au premier caractère non protégé du bordereau.
- 2 - Nombre de caractère du champ.
- 3 - Type du champ : 0 pour alphanumérique  
1 pour numérique entier (max. signe et 5 caract.)  
2 pour numérique réel (max. signe 7 caract.)

Si l'utilisateur désire ne pas avoir à retaper un champ qui se répète d'un bordereau à l'autre, il doit modifier la déclaration du type de champ en lui ajoutant 10 (10 pour 0, 11 pour 1, ...)

- 4 - Borne inférieure
- 5 - Borne supérieure
- 6 - Nombre de chiffre après la virgule décimale (applicable aux valeurs du champ et des bornes).

Exemples .1, 4, 1, 1950, 1990, 0

pour saisir un champ débutant en position 1 du bordereau contenant une année entre 1950 et 1990.

. 10, 5, 2, - 3000, - 1000, 2

pour un champ commençant en position 10 et contenant une latitude dont la valeur réelle varie entre - 30.00 et - 10.00.

. 20, 5, 11, 10000 , 20000

- Le champ commençant en position 20 et contenant un nombre de 5 chiffres compris entre 10000 et 20000, sera répété sur les bordereaux successifs jusqu'à ce que l'on modifie la valeur de ce champ.

Remarques: Il est obligatoire que le fichier descriptif du champ porte le même nom que celui contenant le bordereau seule la dernière lettre les différencie, elle est obligatoirement D pour le descriptif.

### 3. Saisie des données

Lancer le programme BRDSM.

Il faut fournir le nom du fichier où vont être rangées les données. Si le fichier de données n'existe pas, il est créé ; s'il existe, la nouvelle saisie va se rajouter à la suite de ce qui a été déjà entré en fichier.

A la création il faut fournir un libellé qui occupera le premier enregistrement du fichier des données (maximum 40 caractères).

Il faut également fournir une liste des fichiers contenant les bordereaux qui vont être utilisés (max.5) ainsi que la cartouche où ils sont rangés.

Pour chaque bordereau, si le fichier descriptif des champs existe, il sera automatiquement pris en compte et les valeurs numériques des champs seront contrôlées. S'il n'existe pas ou si son nom n'est pas conforme, le contrôle n'est pas effectué.

Le premier bordereau s'affiche vide, il ne reste plus qu'à le remplir. Pour signifier que le travail est terminé, il faut commencer le bordereau par /A. Si l'on désire changer de bordereau il suffit de commencer le bordereau affiché par /Bn (n = rang du bordereau dans la liste entrée au début).

La tabulation automatique positionne le curseur au début du premier champ, il passe au début du champ suivant quand le premier est plein ou si l'on appuie sur TAB et ainsi de suite pour chaque champ. Quand un bordereau est rempli, il faut appuyer sur ENTER pour envoyer les informations au calculateur qui les contrôle.

S'il y a des erreurs, le bordereau est réaffiché mais les champs erronés (c.à d. dont les valeurs numériques sont en dehors de la plage fixée lors de l'établissement du fichier descriptif) sont remplacés par des \*. Le manipulateur fait les corrections nécessaires jusqu'à ce qu'aucune erreur soit signalée.

S'il n'y a pas d'erreur, le bordereau est de nouveau affiché. Le compteur affiché en haut et à droite de l'écran permet de savoir à quel enregistrement on est rendu.

Si l'option champs répétitifs a été choisie, le bordereau est réaffiché avec les valeurs à répéter déjà à leur place ; elles peuvent être changées ou non.

Le fichier de données possède un pointeur qui permet de savoir si la saisie s'est faite avec ou sans contrôle des champs numériques ; quand ce contrôle a lieu, un pointeur permet de savoir si les erreurs éventuelles ont été forcées à entrer en fichier.

Remarques: En terminant son bordereau par /F, le manipulateur peut forcer l'entrée de données dans le fichier même si elles sont erronées.

#### 4. Vérification de la saisie

Le programme BRDVM permet de faire une vérification caractère par caractère du contenu du fichier (double saisie).

Il fonctionne de la même façon que BRDM mais ne contrôle pas les valeurs des champs numériques, il vérifie simplement que lors de cette deuxième saisie les mêmes caractères ont été entrés à la même place. Il signale les caractères différents par \*. Le manipulateur peut forcer l'entrée de la nouvelle saisie par la commande /F en fin de bordereau.

Remarques: Le fichier de données note qu'une double saisie a été faite et qu'éventuellement certains bordereaux ont été "forcés" lors de cette opération.

#### C) Description du fichier de données

- . Type 3, pas de sécurité, dimension de base 50 blocks
- . Enregistrement 1 = libellé entré lors de la création (40 caractères max.)
- . Enregistrements suivants = contenu des zones non protégées d'un bordereau (max. 200 caract., moins un caractère à la fin de chaque champ protégé) précédé de 7 caractères de contrôle.

#### Caractères de contrôle et leur signification :

1er caractère : = 0 ce bordereau a fait l'objet d'une saisie simple  
                  = 1 ce bordereau a fait l'objet d'une saisie double  
                  = 2 ce bordereau a fait l'objet d'une saisie double  
                  en forçant les données différentes à entrer.

2ème caractère : = 1 le contrôle des champs numériques n'a pas lieu

= 2 le contrôle des champs numériques a eu lieu sans erreur

4ème au 7ème : = numéro du bordereau dans le fichier en format I4.  
caractère

D) Remarques complémentaires

- . Lors du contrôle des données numériques un champ rempli de blancs ou rempli de 9 n'est pas considéré comme une erreur bien que la valeur numérique correspondante puisse être en dehors de la plage de valeur définie dans le descriptif.
- . Le numéro d'enregistrement dans le fichier est automatiquement affiché en haut et à droite de l'écran aussi bien en saisie-contrôle (BRDSM) qu'en vérification (BRDVM).



BSURFB T=00030 IS ON CR00061 USING 00024 BLKS R=0000

```
0001
0002 brd: BSURFB          SURTROPAC DONNEES DE SURFACE
0003 -----
0004 an
0005 DATE      :[      ]      HEURE LOCALE :[      ]
0006 LATITUDE:[      ] [ ln/s      LONGITUDE  :[      ] [ le/w
0007 TEMPERATURE DE SURFACE : seau :[      ] machine : [      ]
0008 NUMEROS      bouteille :[      ] filtre : [      ]
0009 METEOROLOGIE :      air sec:[      ] air humide : [      ]
0010      vent direction :[      ] force : [      ]
0011      nebulosite :[      ] etat mer :[      ] temps present :[      ]
0012 SALINITE SURFACE :[      ]
0013 CHLOROPHYLLE :[      ]
0014
0015 -                                FORCING
```

BSURFD T=00004 IS ON CR00061 USING 00003 BLKS R=0000

```
0001 1,2,1,80,89,0
0002 3,2,1,1,12,0
0003 5,2,1,1,31,0
0004 7,4,1,0,2400,0
0005 11,4,1,0,5000,0
0006 15,1,0,0,0,0
0007 16,5,1,7000,18000,0
0008 21,1,0,0,0,0
0009 22,3,1,100,320,0
0010 25,3,1,100,320,0
0011 28,3,0,0,0,0
0012 31,3,0,0,0,0
0013 34,3,1,100,350,0
0014 37,3,1,100,350,0
0015 40,3,1,0,360,0
0016 43,2,1,0,99,0
0017 45,1,1,0,9,0
0018 46,1,1,0,9,0
0019 47,2,1,0,99,0
0020 49,4,1,3000,3700,0
0021 53,3,1,0,999,0
```

Exemple de bordereau avec son fichier descriptif.

## FICHE UTILISATION PROGRAMME

NOM: BRDIN FONCTION: Fabrication d'un Bordereau de saisie sur écran d'un terminal		LANGUAGE: FORTRAN MACHINE: HP 1000 SUPPORT:	
		RESPONSABLE: MORLIERE DATE: 8/83	
Eléments nécessaires à l'utilisation			
Matériel	Fichier(s)	Logiciel	Divers
TERMINAL AVEC BLOCK-MODE		%BBUTL	
MODE D'EMPLOI - INTERÊT  <p>Le Bordereau-écran comporte des zones protégées et des zones non protégées. Dans les zones protégées l'utilisateur fait figurer les commentaires et libellés nécessaires à la bonne compréhension du Bordereau. Les données seront entrées dans les zones non protégées.</p> <p><u>Rôle des clefs</u>:          f1 : début zone non protégée [ave]          f2 : fin " " ave]          f3 : début zone non protégée (pas de manifestation visible)          f4 : fin " " "</p> <p><u>Fin du Bordereau</u> : 5 lignes vides puis ENTER</p>			

## REMARQUES PARTICULIERES:

- Pour le HP 2648 : enfoncer la touche AUTO LF avant de commencer le Bordereau.
- Pour le HP 2622 : appuyer sur USER KEYS pour voir s'afficher f1, f2, f3, f4....

LISTE DU : 20/ 2/85 13H30

&BRDIN T=00003 IS ON CR00063 USING 00013 BLKS R=0000

```
0001 FTN4
0002      PROGRAM BRDIN(3,99),FABRICATION BORDEREAU SAISIE SUR 2648A
0003 C
0004 C CE PROGRAMME PERMET DE FABRIQUER UN BORDIREAU DE SAISIE POUR 2648A
0005 C ET DE LE STOCKER SUR DISQUE.
0006 C MODE EMPLOI : REpondre AUX QUESTIONS
0007 C      ENFONCEr AUtO LF
0008 C      TAPER LE BORDEREAU EN FAISANT PRECEDER LES ZONES
0009 C      NON PROTEGEES DE f1 OU DE f3 ET LES FAISANT SUIVRE
0010 C      DE f2 OU DE f4 (f1 ET f2 METTENT [ ET ] )
0011 C      TERMINER PAR ENTER
0012 C      ATTENTION 5 LIGNES VIDES SERONT PRISES POUR LA FIN
0013 C      DU BORDEREAU A LA MISE EN FICHIER
0014 C
0015 C A.MORLIERE 8/83 D'APRES UN PROGRAMME DE T.FIELD HP NEW YORK
0016 C
0017 C
0018      INTEGER INBUF(80),IDCB(144),IPBUF(10),BLINE,LINO,TLOG
0019      +      ,PREBF(10),POSTB(4),PRELN,POSLN,FMTR(100)
0020 C &
&13V 0021      DATA PREBF/2H&c,2H&X,2H&m,2H&h,2H&J,2H&A,2H&0,2H&E,2H&k,2H1B/ &
&13V 0022      DATA POSTB/2H&W,2H&b,2H &,2Hh_/ &
&13V 0023      DATA PRELN,POSLN/10,4/ &
&13V 0024 C&Z
0025      LU=LOGLU(IDUM)
0026      CALL LGBUF(FMTR,100)
0027 10  WRITE(LU,100)
0028 100  FORMAT(/," NOM FICHIER CONTENANT LE BORDEREAU (namr)? _")
0029      READ(LU,200)INBUF
0030 200  FORMAT(80A2)
0031      IF(INBUF(1).EQ.2H/E) GOTO 9900
0032      I=1
0033      CALL NAMR(IPBUF,INBUF,20,I)
0034      IF(IAND(IPBUF(4),3).NE.3) GOTO 10
0035      CALL OPEN(IDCB,IERR,IPBUF,0,IPBUF(5),IPBUF(6))
0036      IF(IERR.EQ.-6) GOTO 300
0037      IF(IERR.GE.0) GOTO 400
0038      WRITE(LU,9999)IERR
0039      GOTO 10
0040 300  CALL CREAT(IDCB,IERR,IPBUF,24,30,IPBUF(5),IPBUF(6))
0041      IF(IERR.GE.0) GOTO 400
0042      WRITE(LU,9999)IERR
0043      GOTO 10
0044 400  CALL WRITF(IDCB,IERR,PREBF,PRELN)
0045      IF(IERR.NE.0) GOTO 9000
0046      WRITE(LU,410)
0047 C &
&13V 0048 410  FORMAT("h&J&f1a1k 7L&d&B[&[", &
&13V 0049      +"&f1a2k 7L&]]&d&@","&f1a3k 6L&d&B&[","&f1a4k 6L&]]&d&@")&
&13V 0050 C&Z
0051      WRITE(LU,420)
0052 C &
&13V 0053 420  FORMAT("h&J&f&s0D&k1B_") &
&13V 0054 C&Z
```

```

0055      CALL EXEC(3,LU+2200B,0)
0056      CALL EXEC(3,LU+2500B,0)
0057      CALL REIO(1,LU,INBUF,1)
0058      WRITE(LU,510)
0059      C 6
&13V 0060 510  FORMAT("cch_") 6
&13V 0061 CEZ
0062      BLINE=0
0063      LINO=-1
0064      600  CONTINUE
0065      LINO=LINO+1
0066      DO 605 I=6,80
0067      605  INBUF(I)=2H
0068      WRITE(LU,610)LINO
0069      C 6
&13V 0070 610  FORMAT("c a",I2,"r0cd_") 6
&13V 0071 CEZ
0072      CALL REIO(1,LU+1000B,INBUF(6),75)
0073      CALL ABREG(IA,TLOG)
0074      IF ((TLOG.GT.0).AND.(.NOT.((TLOG.EQ.1).AND.(INBUF(6).EQ.2H ))))
0075      + GOTO 700
0076      BLINE=BLINE+1
0077      GOTO 1000
0078      700  CONTINUE
0079      BLINE=0
0080      CALL CODE
0081      WRITE(INBUF,710) LINO
0082      C 6
&13V 0083 710  FORMAT("c a ",I2,"r00c")6
&13V 0084 CEZ
0085      CALL WRITE(IDCBIERR,INBUF,TLOG+5)
0086      IF(IERR.NE.0) GOTO 9000
0087      1000 IF(BLINE.LT.5) GOTO 600
0088      GOTO 9100
0089      9000 WRITE(LU,9999)IERR
0090      GOTO 9105
0091      9100 CALL WRITE(IDCBIERR,POSTB,POSTLN)
0092      IF(IERR.NE.0) GOTO 9000
0093      9105 CALL CLOSE(IDCBI)
0094      WRITE(LU,9110)
0095      C 6
&13V 0096 9110 FORMAT("bcs1Dk0B")6
&13V 0097 CEZ
0098      CALL EXEC(3,LU+2500B,0)
0099      9900 CONTINUE
0100      9999 FORMAT(" ERREUR FMP ",I6)
0101      END
0102      END$

```

## FICHE UTILISATION PROGRAMME

NOM: BRD SM	LANGUAGE: FOR
FONCTION: Saisie de donnée suivant plusieurs bordereaux avec contrôle des valeurs numériques et du nombre de caractères par champ.	MACHINE: HP1000 SUPPORT: #62
	RESPONSABLE: MORLIERE DATE: 9/83

Eléments nécessaires à l'utilisation			
Matériel	Fichier(s)	Logiciel	Divers
		%BBRD %BBUTI	Block Model

## MODE D'EMPLOI - INTERÊT

Voir notice utilisation logiciel BRD.

Commandes à connaître:

- en début de bordereau : /A => fin du travail  
/Bm => sélection du bordereau <sub>m</sub>
- en fin de bordereau : /F => forage des données.

## REMARQUES PARTICULIERES:

- Nb. de ~~max~~ caractères saisis maximum = 200 - 1 caractère  
par zone non protégée.
- Nb. de champs max = 100
- Max 5 bordereaux différents.

LISTE DU : 20/ 2/85 13H30

&BRDSM T=00003 IS ON CR00063 USING 00021 BLKS R=0000

```
0001 FTN4
0002 C*****
0003 C   Programme de saisie sur bordereau ecran
0004 C
0005 C   Voir mode emploi du logiciel  BORDEREAU
0006 C
0007 C   A.MORLIERE 8/83           revision le 14/02/85 A.M. repetition de
0008 C                               champs sur brd succesifs
0009 C*****
0010   PROGRAM BRDSM(3,99),SAISIE A PARTIR DE PLUSIEURS BORDEREAUX
0011   DIMENSION IZ(600),IZON(6,100),IDATA(105),NBRD(5,3),NFICH(3)
0012   +,IDCB(144),MASTR(20),NOMD(3),IBDUM(3),IFIN(2),IDUTI(101),NOMB(3)
0013   EQUIVALENCE (IZ(1),IZON(1,1)),(IDATA(2),IBDUM(1)),
0014   +(IDATA(5),IDUTI(1))
0015   DATA NUMR,IETAT,NKMAX,NMCTL/0,30000B,202,4/
0016 C NKMAX=NB DE BYTES MAX DU BORDEREAU + 2 (=200+2)
0017 C   2 BYTES POUR CHOIX CONTROLE DES CHAMPS OU NON
0018 C   =(DIM IDATA-NMCTL)*2  LES NMCTL PREMIERS MOTS DE IDATA SONT RESERVES
0019 C   =(DIM IDUTI)*2
0020 C
0021 C IETAT=30000B POUR SAISIE
0022 C   =30400B APRES VERIF.
0023 C
0024 C NMCTL=NB MOTS CONTROLE DEBUT ENREGISTREMENT (=4)
0025 C
0026   LU=LOGLU(IDUM)
0027 C
0028 C MISE EN PLACE FICHIER DE RANGEMENT DES DONNEES
0029 C
0030 12   FORMAT(" CARTOUCHE ? _")
0031   WRITE(1,13)
0032 13   FORMAT(" FICHIER DONNEES ? _")
0033   READ(1,11)NFICH
0034   WRITE(1,12)
0035   READ(1,*)ICRD
0036   CALL OPEN(IDCB,IERR,NFICH,2,0,ICRD)
0037   IF(IERR.EQ.-6) GOTO 30
0038   IF(IERR.LT.0) CALL FIERR(IERR,NFICH,10)
0039 C
0040 C RECHERCHE DERNIER ENREGISTREMENT
0041 C
0042 20   CALL READF(IDCB,IERR,IDUM,1,I)
0043   NUMR=NUMR+1
0044   IF(I.NE.-1) GOTO 20
0045   CALL POSNT(IDCB,IERR,-1,0)
0046   NUMR=NUMR-1
0047   GOTO 40
0048 30   CALL CREAT(IDCB,IERR,NFICH,50,3,0,ICRD)
0049   CALL FIERR(IERR,NFICH,20)
0050 C
0051 C ENREGISTREMENT DEBUT FICHIER
0052 C
0053   WRITE(1,14)
0054 14   FORMAT("// DONNER ENTETE FICHIER (40 CAR.MAX)")
0055   READ(1,15)MASTR
```

```

0056 15    FORMAT(20A2)
0057      CALL WRITE(IDC8,IERR,MASTR,20)
0058      CALL FIERR(IERR,NFICH,30)
0059      NUMR=1
0060  C
0061  C MISE EN PLACE BORDEREAUX
0062  C
0063  40    WRITE(1,10)
0064  10    FORMAT(" NOMBRE BORDEREAUX ? _")
0065      READ(1,*)NBRD
0066      IF(NBRD.GT.5) GOTO 40
0067      DO 800 I=1,NBRD
0068        WRITE(1,801)I
0069  801    FORMAT(" NOM BORDEREAU ",I2," ? _")
0070      READ(1,11)(NBRD(I,K),K=1,3)
0071  800    CONTINUE
0072  11    FORMAT(11A2)
0073      WRITE(1,12)
0074      READ(1,*)ICRB
0075      ICRD=1
0076  C
0077  C CHOIX DU BORDEREAU
0078  C
0079  810    DO 811 I=1,3
0080  811    NOMB(I)=NBRD(ICRD,I)
0081      NOMD(1)=NOMB(1)
0082      NOMD(2)=NOMB(2)
0083      NOMD(3)=IAND(NOMB(3),177400B)+104B
0084      CALL DZONE(NOMD,ICRB,IER,IZ,NBCH)
0085      ICTL=0
0086      ICONS=0
0087      IF(IER.EQ.0) ICTL=1
0088      GOTO 701
0089  C
0090  C AFFICHAGE BRD
0091  C
0092  900    NUMR=NUMR+1
0093  701    CALL CODE
0094      WRITE(1BDM,50)NUMR
0095  50    FORMAT(I6)
0096      IDATA(1)=IETAT+60B
0097      NBK=NKMAX
0098      CALL FFORM(NOMB,ICRB,IDUTI,NBK,12B,LU,NUMR)
0099      IF(NBK.LT.0) GOTO 9000
0100  C
0101  C RECHERCHE DES COMMANDES /A ET /B
0102  C
0103  950    IF(IDUTI.EQ.2H/A) GOTO 9000
0104      IF(IDUTI.NE.2H/B) GOTO 751
0105      ICRD=IAND(IDUTI(2),177400B)/256-40
0106      GOTO 810
0107  C
0108  C CONTROLE OR NOT CONTROLE DES DONNES ?
0109  C
0110  951    CALL SMOVE(IDUTI,NBK-1,NBK,IFIN,1)
0111      IF(IFIN(1).NE.2H/F.AND.ICTL.EQ.1) GOTO 1000
0112      IDATA(1)=IETAT+61B
0113      CALL SPUT(IDUTI,NBK-1,40B)
0114      CALL SPUT(IDUTI,NBK,40B)
0115  C

```

```

0116 C ECRITURE DANS FICHIER DONNEES
0117 C
0118 960 NMOT=(NBK+1)/2+NMCTL
0119 CALL WRITF(IDC8,IER,IDATA,NMOT)
0120 CALL FIERR(IERR,NFICH,10)
0121 IF(ICON5.EQ.1) GOTO 970
0122 CALL FFORM(0,0,0,0,1,LU,0)
0123 GOTO 900
0124 C
0125 C CHAMPS A CONSERVER D'UN BKD A L'AUTRE
0126 C
0127 970 DO 980 I=1,NBCH
0128 IF(IZON(3,I).GE.10) GOTO 980
0129 K2=IZON(1,I)+IZON(2,I)-1
0130 CALL SFILL(IDUTI,IZON(1,I),K2,40B)
0131 980 CONTINUE
0132 NUMR=NUMR+1
0133 CALL CODE
0134 WRITE(IDUM,50)NUMR
0135 IDATA(1)=IETAT+60B
0136 CALL FFORM(NOMB,ICR8,IDUTI,NBK,14B,LU,NUMR)
0137 GOTO 990
0138 C
0139 C CONTROLE DES CHAMPS
0140 C
0141 1000 IDATA(1)=IETAT+62B
0142 IF(IFIN(1).EQ.2H ) GOTO 1001
0143 IDATA(1)=IETAT+64B
0144 CALL SPUT(IDUTI,NBK-1,52B)
0145 CALL SPUT(IDUTI,NBK,52B)
0146 1001 DO 2000 I=1,NBCH
0147 IER=0
0148 IZZ=IZON(3,I)
0149 IF(IZZ.LT.10) GOTO 2010
0150 IZZ=IZZ-10
0151 ICON5=1
0152 2010 IF(IZZ.EQ.0) GOTO 2000
0153 IF(IZZ.EQ.1) CALL CHINT(IDUTI,IZON(1,I),IZON(2,I),
0154 + IZON(4,I),IZON(5,I),IDUM,IER)
0155 IF(IZZ.EQ.2) CALL CHKLL(IDUTI,IZON(1,I),IZON(2,I),
0156 + IZON(4,I),IZON(5,I),IZON(6,I),DUM,IER)
0157 IF(IER.GE.0) GOTO 2000
0158 K2=IZON(1,I)+IZON(2,I)-1
0159 CALL SFILL(IDUTI,IZON(1,I),K2,52B)
0160 IDATA(1)=IETAT+63B
0161 2000 CONTINUE
0162 IF(IAND(IDATA(1),377B).EQ.62B) GOTO 960
0163 C
0164 C IL Y A UNE ERREUR
0165 C
0166 CALL BEEP
0167 CALL EXEC(12,0,2,0,-1)
0168 CALL BEEP
0169 CALL FFORM(0,0,IDUTI,NBK,4B,LU,NUMR)
0170 990 NBK=NKMAX
0171 CALL FFORM(0,0,IDUTI,NBK,2B,LU,NUMR)
0172 GOTO 950
0173 C
0174 C FIN DU TRAVAIL
0175 C

```



```
0176 9000 CALL CLOSE(IDC8)
0177      CALL FFORM(0,0,0,0,1,LU,0)
0178      END
```

## FICHE UTILISATION PROGRAMME

NOM : <i>BRDVM</i>	LANGAGE: <i>FOR</i>
FONCTION: <i>Vérification données par double saisie.</i>	MACHINE: <i>HP1000</i>
	SUPPORT:
	RESPONSABLE: <i>MORLIERE</i>
	DATE: <i>9/83</i>

Eléments nécessaires à l'utilisation			
Matériel	Fichier(s)	Logiciel	Divers
<i>Terminal en block mode.</i>		<i>% BRD % BRDT1</i>	

## MODE D'EMPLOI - INTERET

*Voir notice BORDEREAU.*

*La vérification est faite caractère par caractère.*

*Les commandes sont les mêmes que pour BRDSM.*

REMARQUES PARTICULIERES:

LISTE DU : 20/ 2/85 13H30

ABRDVM T=00003 IS ON CR00063 USING 00021 BLKS R=0000

```
0001  FTN4
0002  C*****
0003  C  Programme de double saisie sur bordereau ecran
0004  C
0005  C  Voir mode emploi du logiciel  BORDEREAU
0006  C
0007  C  A.MORLIERE 9/83  revision le 14/02/85 A.M. repetition de champs
0008  C
0009  C*****
0010  C
0011      PROGRAM BRDVM
0012      DIMENSION IZ(600),IZON(6,100),NOMD(3)
0013      DIMENSION IDATA(105),NBRD(5,3),NFICH(3),NOMB(3)
0014      +,IDCB(144),IDVER(101),IFIN(2),IDUTI(101)
0015      EQUIVALENCE (IDATA(5),IDUTI(1)),(IZ(1),IZON(1,1))
0016      DATA IETAT,NKMAX,NMCTL/30400B,202,4/
0017  C NKMAX=NB DE BYTES MAX DU BORDEREAU + 2  (=200+2)
0018  C      2 BYTES POUR CHOIX CONTROLE DES CHAMPS OU NON
0019  C      =(DIM IDATA-NMCTL)*2  LES NMCTL PREMIERS MOIS DE IDATA SONT RESERVES
0020  C      =(DIM IDUTI)*2
0021  C
0022  C IETAT=30000B POUR PREMIERE SAISIE
0023  C      =30400B POUR VERIFICATION SANS PROBLEME
0024  C      =31000B POUR VERIFICATION AVEC ENTREE EN FORCE
0025  C
0026  C NMCTL=NB MOTS CONTROLE DEBUT ENREGISTREMENT (=4)
0027  C
0028      LU=LOGLU(IDUM)
0029  C
0030  C MISE EN PLACE FICHIER DONNEES
0031  C
0032      WRITE(1,13)
0033  13  FORMAT(" FICHIER DONNEES ? _")
0034      READ(1,11)NFICH
0035      WRITE(1,12)
0036      READ(1,*)ICRD
0037      WRITE(1,30)
0038  30  FORMAT("/" PREMIER ENREGISTREMENT A VERIFIER ? _")
0039      READ(1,*)NIVER
0040  C
0041  C POSITIONNEMENT DANS FICHIER DONNEES
0042  C
0043      CALL OPEN(IDCB,IERR,NFICH,2,0,ICRD)
0044      CALL FIERR(NFICH,IERR,20)
0045      DO 20 I=1,NIVER
0046      CALL READF(IDCB,IERR,IDUM,1,ILEN)
0047      IF(ILEN.EQ.-1) GOTO 5100
0048      CALL FIERR(NFICH,IERR,20)
0049  20  CONTINUE
0050  C
0051  C MISE EN PLACE DES BORDEREAUX
0052  C
0053  9    WRITE(1,10)
0054  10  FORMAT(" NOMBRES DE BORDEREAUX UTILISES ? _")
0055      READ(1,*)NBRD
```

```

0056      IF(NBBRD.GT.5) GOTO 9
0057      DO 800 I=1,NBBRD
0058      WRITE(1,811)I
0059 811    FORMAT(" NOM DU BORDEREAU ",I2," _")
0060      READ(1,11)(NBRD(I,K),K=1,3)
0061 11     FORMAT(3A2)
0062 800    CONTINUE
0063      DO 820 I=1,3
0064 820    NOMB(I)=NBRD(1,I)
0065      WRITE(1,12)
0066 12     FORMAT(" CARTOUCHE ? _")
0067      READ(1,*)ICRB
0068  C
0069  C RECHERCHE FICHIER DESCRIPTIF POUR CHAMPS REPETITIFS
0070  C
0071      ILU=0
0072 310    NOMD(1)=NOMB(1)
0073      NOMD(2)=NOMB(2)
0074      NOMD(3)=IAND(NOMB(3),177400B)+104B
0075      CALL DZONE(NOMD,ICRB,IER,IZ,NBCH)
0076      ICTL=0
0077      IF(IER.NE.0) GOTO 340
0078      DO 830 I=1,NBCH
0079      IF(IZON(3,I).GE.10) ICTL=1
0080 830    CONTINUE
0081 840    IF(ILU.EQ.1) GOTO 910
0082  C
0083  C ENTREE DES DONNEES EN VERIFICATION
0084  C
0085      NUMR=NIVER-1
0086      MOLD=(NKKMAX+1)/2
0087 900    CALL READF(IDCBI,IER,1DATA,MOLD,ILEN)
0088      IF(ILEN.EQ.-1) GOTO 9100
0089      NUMR=NUMR+1
0090 910    NBK=NKKMAX
0091      CALL FFORM(NOMB,ICRB,IDVER,NBK,12B,LU,NUMR)
0092  C
0093  C TEST FIN TRAVAIL
0094  C
0095 950    IF(IDVER(1).EQ.2H/A) GOTO 9000
0096  C
0097  C TEST CHANGEMENT BORDEREAU
0098  C
0099      IF(IDVER(1).NE.2H/B) GOTO 951
0100      IBRD=IAND(IDVER(2),177400B)/256-48
0101      IF(IBRD.GT.NBBRD) GOTO 9000
0102      ILU=1
0103      DO 952 I=1,3
0104 952    NOMB(I)=NBRD(IBRD,I)
0105      GOTO 810
0106  C
0107  C COMPARAISON AVEC DONNEES DEJA SAISIES
0108  C
0109 951    IER=0
0110      DO 1000 I=1,NBK
0111      CALL SGET(IDVER,I,KVER)
0112      CALL SGET(IDUTI,I,KSAI)
0113      IF(KVER.EQ.KSAI) GOTO 1000
0114      CALL SPUT(IDVER,I,52B)
0115      IER=1

```

```

0116 1000 CONTINUE
0117      IF(IER.EQ.0) GOTO 2000
0118 C
0119 C IL Y A DES DIFFERENCES AVEC SAISIE PRECEDENTE
0120 C
0121      CALL BEEP
0122      CALL FFORM(0,0,IDVER,NBK,4B,LU,NUMR)
0123      NBK=NKMAX
0124      CALL FFORM(0,0,IDVER,NBK,2B,LU,NUMR)
0125      CALL SHOVE(IDVER,NBK-1,NBK,IFIN,1)
0126      IF(IFIN(1).NE.2H/F) GOTO 950
0127 C
0128 C ON FORCE L'ENTREE DES NOUVELLES DONNEES
0129 C
0130      IDATA(1)=31000B+IAND(IDATA(1),377B)
0131      GOTO 2001
0132 C
0133 C PAS DE DIFFERENCE AVEC SAISIE PRECEDENTE
0134 C
0135 2000 IDATA(1)=IETAT+IAND(IDATA(1),377B)
0136 C
0137 C MISE A JOUR DU FICHIER
0138 C
0139 2001 CALL POSNT(IDCIB,IERR,-1,0)
0140      CALL SHOVE(IDVER,1,NBK-2,IDATA,9)
0141      NMOT=(NBK+1)/2+NMCTL
0142      CALL WRIF(IDCIB,IERR,IDATA,NMOT)
0143      CALL FIERR(NFICH,IERR,11)
0144      IF(ICTL.EQ.0) GOTO 900
0145 C
0146 C IL Y A DES CHAMPS REPETITIFS A SAUVER
0147 C
0148      CALL SFILL(IDVER,NBK-1,NBK,40B)
0149      DO 980 I=1,NBCH
0150      IF(IZON(3,I).GE.10) GOTO 980
0151      K2=IZON(2,I)+IZON(1,I)-1
0152      CALL SFILL(IDVER,IZON(1,I),K2,40B)
0153 980 CONTINUE
0154 C
0155 C ON PASSE AU RECORD SUIVANT
0156 C
0157      CALL READF(IDCIB,IERR,IDATA,MOLU,IEN)
0158      IF(IEN.EQ.-1) GOTO 9100
0159      NUMR=NUMR+1
0160 C
0161 C ON AFFICHE AVEC REPETITION DES CHAMPS NON TELS
0162 C
0163      CALL FFORM(NOMB,ICRB,IDVER,NBK,14B,LU,NUMR)
0164      NBK=NKMAX
0165      CALL FFORM(0,0,IDVER,NBK,2B,LU,NUMR)
0166      GOTO 950
0167 C
0168 C ERREUR DE POSITION
0169 C
0170 9100 CALL FFORM(0,0,0,0,i,LU,0)
0171      WRITE(1,9101)
0172 9101 FORMAT(// " FIN FICHIER ATTEINTE BRAVO C'EST TERMINE")
0173      CALL BEEP
0174      GOTO 9001
0175 C

```

```
0176 C FIN DU TRAVAIL
0177 C
0178 9000 CALL FFORM(0,0,0,0,1,LU,0)
0179 7001 CALL CLOSE(IDC8)
0180      END
0181      END$
```

## FICHE UTILISATION PROGRAMME

NOM : <i>BBD</i> FONCTION: <i>Bibliothèque d'exploitation du</i> <i>Logiciel Bordereau.</i>		LANGAGE: <i>FORTAN</i> MACHINE: <i>HP 1000</i> SUPPORT: RESPONSABLE: <i>MOLLIERE</i> DATE: <i>8/83</i>	
Matériel	Eléments nécessaires à l'utilisation		Divers
	Fichier(s)	Logiciel	
		<i>% BBDI</i> <del><i>PROGRAM</i></del>	
MODE D'EMPLOI - INTERÊT			
Modules: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>FFORM</i> utilisation d'un Bordereau de saisi au cas</li> <li>- <i>CHINT</i> * contrôle de la valeur numérique d'un champ de caractères représentant un entier</li> <li>- <i>CHREL</i> * même chose pour un réel</li> <li>- <i>DZONE</i> lecture et rangement du fichier descriptif des champs numériques d'un Bordereau.</li> <li>- <i>BRSEP</i> élimination d'un type de caractère d'un buffer (séparateur, ou n ou <math>\frac{1}{2}</math>)</li> </ul>			

## REMARQUES PARTICULIERES:

- \* Si le champ numérique est blanc ou à neuf les ~~plus~~ valeurs limites ne sont pas comparées à la valeur numérique du champ.

LISTE DU : 20/ 2/85 13H30

&BBERD T=00003 IS ON CR00063 USING 00037 BLKS R=0000

```
0001 FTN4
0002 C*****
0003 C BIBLIOTHEQUE BORDEREAUX A.MORLIERE 8/83
0004 C
0005 C*****
0006 C
0007 SUBROUTINE FFORM(INAME,ICRN,INBUF,ILEN,IM,LU,NUMB)
0008 C
0009 C UTILISATION D'UN BORDEREAU DE SAISIE SUR ECRAN
0010 C
0011 C INAME =TABLEAU NOM DU FICHIER CONTENANT LE BORDEREAU
0012 C ICR =CARTOUCHE CORRESPONDANTE
0013 C INBUF =TABLEAU DES DONNEES INTRODUITES
0014 C ILEN =NB DE BYTES A LIRE OU A AFFICHER DANS LE BORDEREAU
0015 C EN PARA DE RETOUR SI ILEN(0 ==) ERREUR ACCES AU FICHIER INAME
0016 C IM =MODE OPERATOIRE BIT 0 =MISE A ZERO TERMINAL
0017 C BIT 1 =LECTURE DONNEES INTRODIUTES DANS BORDEREAU
0018 C BIT 2 =AFFICHAGE DONNEES DANS BORDEREAU
0019 C BIT 3 =AFFICHAGE DU BORDLKEAU
0020 C LU =UNITE LOGIQUE TERMINAL UTILISE
0021 C NUMB =ENTIER A AFFICHER EN HAUT A DROITE DU BORDEREAU
0022 C (attention il sera ecrase si le bordereau comporte quelque chose
0023 C (en ligne 0 en colonnes 75 a 80)
0024 C
0025 C A.MORLIERE 8/83 D'APRES T.FIELD ET F.SLOOTWEG HP COMMUNICATOR
0026 C
0027 INTEGER IDC(144),FBUF(80),INBUF(1),INAME(1),HMULK(3)
0028 +,BLHME(6),LMODE(3),RESET(9)
0029 C &
&13V 0030 DATA HMULK/2H&b,2H&b,2H_ / &
&13V 0031 DATA BLHME/2H&c,2H&,&,&,&,&,&,&,& / &
&13V 0032 DATA LMODE/2H&,&,&,&,&,&,& / &
&13V 0033 DATA RESET/2H&,&,&,&,&,&,&,&,& / &
&13V 0034 C&Z
0035 C CHOIX DU TRAVAIL
0036 C
0037 IMODE=IAND(IM,17B)
0038 1 IF(IAND(IMODE,8).NE.0) GOTO 100
0039 IF(IAND(IMODE,4).NE.0) GOTO 400
0040 IF(IAND(IMODE,2).NE.0) GOTO 200
0041 IF(IAND(IMODE,1).NE.0) GOTO 300
0042 RETURN
0043 C
0044 C ECRITURE BORDEREAU SUR ECRAN
0045 C
0046 100 CALL OPEN(IDCB,IERR,INAME,0,0,ICRN)
0047 IF(IERR.LT.0) GOTO 9000
0048 CALL READF(IDCB,IERR,FBUF,80,1LN)
0049 IF(IERR.LT.0) GOTO 7000
0050 CALL REIO(2,LU,FBUF,1LN)
0051 WRITE(LU,122)NUMB
0052 110 CALL READF(IDCB,IERR,FBUF,80,1LN)
0053 IF(1LN.EQ.-1) GOTO 120
0054 IF(IERR.LT.0) GOTO 9000
0055 CALL REIO(2,LU,FBUF,1LN)
```



```

0056          GOTO 110
0057 C 6
&13V 0058 122  FORMAT("E&a 0r74CE&dJ",I5,"E&de") 6
&13V 0059 CEZ
0060 120  CALL CLOSE(IDC8)
0061      CALL EXEC(3,LU+2500B,0)
0062      IMODE=IAND(IMODE,7B)
0063      GOTO 1
0064 C
0065 C  LECTURE DONNEES INTRODUITES DANS LE BORDEREAU
0066 C
0067 200  CALL REIO(2,LU,HMULK,-5)
0068      CALL EXEC(3,LU+2500B,0)
0069      CALL REIO(1,LU,IDUK,1)
0070 C
0071 C ON LIT ENTER
0072 C
0073      CALL REIO(2,LU,BLHME,-12)
0074      CALL EXEC(3,LU+2500B,0)
0075      CALL EXEC(1,LU+1000B,INBUF,-ILEN)
0076      CALL ABREG(IA,ILEN)
0077      CALL REIO(2,LU,LMODE,-6)
0078      CALL EXEC(3,LU+2500B,0)
0079      IMODE=IAND(IMODE,5B)
0080 C
0081 C ON SUPPRIME LES SEPARATEURS
0082 C
0083      CALL BRSEP(INBUF,ILEN,37B)
0084      GOTO 1
0085 C
0086 C AFFICHAGE DONNEES DANS LE BORDEREAU
0087 C
0088 400  CALL EXEC(2,LU,INBUF,-ILEN)
0089      IMODE=IAND(IMODE,3B)
0090      GOTO 1
0091 C
0092 C REMISE A ZERO DU TERMINAL
0093 C
0094 300  CALL REIO(2,LU,RESET,-18)
0095      CALL EXEC(3,LU+2500B,0)
0096      IMODE=0
0097      GOTO 1
0098 9000 ILEN=IERR
0099      CALL CLOSE(IDC8)
0100      RETURN
0101      END
0102 C*****
0103 C
0104      SUBROUTINE CHINT(INBUF,ICAR1,NBCAR,LIM1,LIM2,IVAL,IER)
0105 C
0106 C FOURNI LA VALEUR NUMERIQUE ENTIERE D'UN CHAMP EXTRAIT D'UNE CHAINE
0107 C DE CARACTERES ET LA CONTROLE PAR RAPPORT A DES BORNES.
0108 C
0109 C
0110 C INBUF = CHAINE DE CARACTERES
0111 C ICAR1 = POSITION DU PREMIER CARACTERE DU CHAMP A EXTRAIRE
0112 C NBCAR = NOMBRE DE CARACTERES DU CHAMP
0113 C LIM1  = BORNE INFERIEURE ADMISE
0114 C LIM2  = BORNE SUPERIEURE ADMISE
0115 C IVAL  = VALEUR NUMERIQUE ENTIERE DU CHAMP

```

```

0116 C IER = 1 CHAMP ENTIEREMENT BLANC OU A 9 EN ENTREE
0117 C = 0 PAS DE PROBLEME
0118 C -1 VALEUR EN DEHORS DES BORNES
0119 C -2 CARACTERES NON NUMERIQUES DANS LE CHAMP
0120 C -3 NB DE CARACTERE DU CHAMP>6
0121 C
0122 DIMENSION INBUF(1),ICHAM(3)
0123 DO 10 I=1,3
0124 10 ICHAM(I)=2H,,
0125 IVAL=0
0126 INDIC=0
0127 IER=0
0128 IF(NBCAR.LE.6) GOTO 1
0129 IER=-3
0130 RETURN
0131 1 ICAR2=ICAR1+NBCAR-1
0132 CALL SMOVE(INBUF,ICAR1,ICAR2,ICHAM,1)
0133 C
0134 C CAS DU CHAMP BLANC
0135 C
0136 DO 3 I=1,NBCAR
0137 CALL SGET(ICHAM,I,ICAR)
0138 IF(ICAR.NE.40B) GOTO 7
0139 3 CONTINUE
0140 GOTO 6
0141 C
0142 C CAS DU CHAMP A 9
0143 C
0144 7 DO 5 I=1,NBCAR
0145 CALL SGET(ICHAM,I,ICAR)
0146 IF(ICAR.NL.71B) GOTO 4
0147 5 CONTINUE
0148 6 IER=1
0149 RETURN
0150 C
0151 C RECHERCHE CARACTERES NON NUMERIQUES
0152 C
0153 4 DO 2 I=1,NBCAR
0154 CALL SGET(ICHAM,I,ICAR)
0155 IF(ICAR.GT.71B) GOTO 900
0156 IF(ICAR.GE.60B) GOTO 140
0157 IF(ICAR.EQ.40B) GOTO 120
0158 IF(ICAR.EQ.53B.OR.ICAR.EQ.55B) GOTO 150
0159 120 IF(INDIC.EQ.1) CALL SPUT(ICHAM,1,60B)
0160 GOTO 2
0161 900 IER=-2
0162 RETURN
0163 150 IF(INDIC.EQ.1) GOTO 900
0164 140 INDIC=1
0165 2 CONTINUE
0166 C
0167 C CALCUL VALEUR COMPARAISON AUX LIMITES
0168 C
0169 IF(INDIC.EQ.0) GOTO 900
0170 CALL CODE
0171 READ(ICHAM,*)IVAL
0172 X=FLOAT(IVAL)
0173 IF(X.GE.FLOAT(LIM1).AND.X.LE.FLOAT(LIM2)) RETURN
0174 IER=-1
0175 IVAL=0

```

```

0176      RETURN
0177      END
0178 C*****
0179 C
0180      SUBROUTINE CHREL(INBUF,ICAR1,NBCAR,NBDEC,LIM1,LIM2,VAL,IER)
0181 C
0182 C FOURNI LA VALEUR NUMERIQUE REELLE D'UN CHAMP EXTRAIT D'UNE CHAÎNE
0183 C DE CARACTERES ET LA CONTRÔLE PAR RAPPORT A DES BORNES.
0184 C
0185 C INBUF = CHAÎNE DE CARACTERES
0186 C ICAR1 = POSITION DU PREMIER CARACTERE DU CHAMP A EXTRAIRE
0187 C NBCAR = NOMBRE DE CARACTERES DU CHAMP (MAX=8)
0188 C NBDEC = NB DE DECIMALES POUR LA VALEUR DU CHAMP ET DES BORNES
0189 C LIM1 = BORNE INFÉRIEURE ADMISE *10**NBDEC
0190 C LIM2 = BORNE SUPÉRIEURE ADMISE *10**NBDEC
0191 C VAL = VALEUR NUMERIQUE REELLE DU CHAMP
0192 C IER = 1 CHAMP ENTIEREMENT BLANC OU A 9 EN ENTRÉE
0193 C      = 0 PAS DE PROBLÈME
0194 C      -1 VALEUR EN DEHORS DES BORNES
0195 C      -2 CARACTERES NON NUMERIQUES DANS LE CHAMP
0196 C      -3 NB DE CARACTERE DU CHAMP>8 OU NB DECIMALE>NB CARAC.
0197 C
0198      DIMENSION INBUF(1),ICHAM(4)
0199      DO 10 I=1,4
0200 10      ICHAM(I)=2H,,
0201          VAL=0.
0202          INDIC=0
0203          IER=0
0204          IF(NBCAR.LE.8) GOTO 1
0205 2      IER=-3
0206          RETURN
0207 1      IF(NBCAR.LT.NBDEC) GOTO 2
0208          ICAR2=ICAR1+NBCAR-1
0209          CALL SMOVE(INBUF,ICAR1,ICAR2,ICHAM,1)
0210 C
0211 C CAS CHAMP BLANC
0212 C
0213      DO 3 I=1,NBCAR
0214          CALL SGET(ICHAM,I,ICAR)
0215          IF(ICAR.NE.408) GOTO 7
0216 3      CONTINUE
0217          GOTO 6
0218 C
0219 C CAS DU CHAMP A 9
0220 C
0221 7      DO 5 I=1,NBCAR
0222          CALL SGET(ICHAM,I,ICAR)
0223          IF(ICAR.NE.718) GOTO 4
0224 5      CONTINUE
0225 6      IER=1
0226          RETURN
0227 C
0228 C RECHERCHE CARACTERES NON NUMERIQUES
0229 C
0230 4      DO 22 I=1,NBCAR
0231          CALL SGET(ICHAM,I,ICAR)
0232          IF(ICAR.GT.718) GOTO 900
0233          IF(ICAR.GE.608) GOTO 140
0234          IF(ICAR.EQ.408) GOTO 120
0235          IF(ICAR.EQ.538.OR.ICAR.EQ.558) GOTO 150

```

```

0236 120 IF(INDIC.EQ.1) CALL SPUT(ICHAM,1,60B)
0237      GOTO 22
0238 900 IER=-2
0239      RETURN
0240 150 IF(INDIC.EQ.1) GOTO 900
0241 140 INDIC=1
0242 22  CONTINUE
0243 C
0244 C CALCUL VALEUR COMPARAISON AUX LIMITES
0245 C
0246      IF(INDIC.EQ.0) GOTO 900
0247      CALL CODE
0248      READ(ICHAM,*)VAL
0249      X=10**NBDEC
0250      VAL=VAL/X
0251      IF(VAL.GE.X*FLOAT(XLIM1).AND.VAL.LE.X*FLOAT(XLIM2)) RETURN
0252      IER=-1
0253      VAL=0.
0254      RETURN
0255      END
0256 C
0257 C*****
0258 C
0259      SUBROUTINE DZONE(NOMD,ICR,IER,IZ,NBZ)
0260 C
0261 C LECTURE DU DESCRIPTIF DES CHAMPS ET DE LEURS BORNES D'UN
0262 C BORDEREAU. CE DESCRIPTIF EST RANGE DANS UN FICHIER DONT
0263 C LE NOM EST CELUI DU FICHIER BORDEREAU LA DERNIERE LETTRE ETANT
0264 C CHANGEE DE B EN D.
0265 C
0266 C NOMD = NOM DU FICHIER CONTENANT LE DESCRIPTIF DES CHAMPS DU BORDEREAU
0267 C ICR = CARTOUCHE CONTENANT LE FICHIER DESCRIPTIF
0268 C IER = 0 PAS DE PROBLEME
0269 C      1 DESCRIPTIF NON TROUVE
0270 C IZ = TABLEAU CONTENANT LE DESCRIPTIF (DIM 300 = 50X6)
0271 C NBZ = NB DE ZONES DU BORDEREAU
0272 C
0273      DIMENSION IDCB(144),IBUF(40),IZ(1),NOMD(1)
0274      IER=0
0275      NBZ=0
0276      CALL OPEN(IDCB,IERR,NOMD,0,0,ICR)
0277      IF(IERR.GE.0) GOTO 10
0278      IER=1
0279      RETURN
0280 10  K1=1
0281 20  K2=K1+5
0282      CALL READF(IDCB,IERR,IBUF,40,ILEN)
0283      IF(ILEN.EQ.-1) GOTO 900
0284      CALL FIERR(NOMD,IERR,50)
0285      CALL CODE
0286      READ(IBUF,*)(IZ(K),K=K1,K2)
0287      NBZ=NBZ+1
0288      K1=K2+1
0289      GOTO 20
0290 900 IER=0
0291      RETURN
0292      END
0293 C
0294 C*****
0295 C

```

```

0296 C    ELIMINATION DE SEPARATEURS DANS UN BUFFER
0297 C
0298      SUBROUTINE BRSEP(INBUF,LBUF,ICAR)
0299 C
0300 C INBUF = BUFFER D'ENTREE
0301 C LBUF  = NB DE CARACTERES DU BUFFER EN ENTREE ET EN SORTIE
0302 C ICAR  = CARACTERES A ELIMINER DU BUFFER
0303 C
0304      DIMENSION INBUF(1)
0305      K=0
0306      DO 1 I=1,LBUF
0307      CALL SGET(INBUF,I,IK)
0308      IF(IK.EQ.ICAR) GOTO 1
0309      K=K+1
0310      CALL SPUT(INBUF,K,IK)
0311 1    CONTINUE
0312      LBUF=K
0313      RETURN
0314      END
0315      END$

```