

# MEMOBASE

version 2.8 (mars 1984)

## MEMSOFT TOOLS

UN PRODUIT : **MEMSOFT**

**3, rue Meyerbeer**

**06000 NICE - FRANCE**

PAR : **IMAGOL**

MEMSOFT S.A. au capital de 1.750.000 F

R.C. NICE B 321 250 490 - APE 7703

**NICE - PARIS - LOS ANGELES**

## RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

Le client ou l'utilisateur doit vérifier, en prenant conseil auprès de son revendeur, que le produit est bien propre à satisfaire ses besoins.

De même, il doit vérifier auprès de son revendeur, la compatibilité du produit avec le matériel et les logiciels qu'il possède déjà ou qu'il compte acquérir.

Le client ou l'utilisateur doit satisfaire au respect absolu des conditions et précautions d'utilisation notamment :

- Usage normal.
- Locaux présentant les garanties techniques, pour éviter toute détérioration des programmes.
- Absence totale de toute intervention logique ou physique, de toute modification des programmes.
- Absence de variation ou défaillance du courant électrique
- Copie-sauvegarde journalière de l'ensemble des fichiers dès qu'une modification leur est apportée et contrôlé, afin de s'assurer de la conformité de l'opération de copie.
- Conservation hors des locaux d'une copie du logiciel et des fichiers de données ainsi que leur renouvellement périodique afin de pouvoir redémarrer le système en cas de destruction de l'ensemble des copies (incendies, inondations, etc...).
- Conservation des logiciels et copies dans un emplacement sec, à température normale (16 à 25 degrés Celsius), hors de tout champ magnétique et électrostatique.

“Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur, ou de ses ayants-droits, ou ayants-cause est illicite (loi du 11 mars 1957, alinea 1 de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal. La loi du 11 mars 1957 n'autorise, aux termes des alinea 2 et 3 de l'article 41, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste, et non destinée à une utilisation collective d'une part, et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration”.

MEMSOFT : Marque déposée

MEMDOS : Marque déposée

## EXCLUSION DE GARANTIE

MEMSOFT S.A. ne confère aucune garantie sur le logiciel décrit dans le présent manuel, à la seule exception de l'intégrité physique du support et ce, pendant trois (3) mois à compter de sa livraison au revendeur.

En tout état de cause, la responsabilité de MEMSOFT S.A., éventuellement admise, est limitée au maximum au montant du prix de vente hors-taxes du produit par MEMSOFT S.A. au revendeur, conformément aux tarifs appliqués par MEMSOFT S.A.

MEMSOFT S.A. n'a aucun lien de droit avec le client final ou l'utilisateur.

Les modifications techniques, esthétiques ou de tous ordres, jugées utiles par MEMSOFT S.A., peuvent intervenir à tout moment, sans obligation d'avoir à modifier pareillement les produits commandés, livrés ou à livrer.

# **SOMMAIRE**

# SOMMAIRE

## INTRODUCTION

Qu'est-ce qu'un générateur d'applications ? .....	9
Que trouverez-vous dans ce manuel ? .....	10
La "vie" d'un fichier .....	11
Qu'est-ce qu'un masque ? .....	12
L'entreprise LEBLANC S.A. ....	14
La formulation de ses besoins .....	15
L'analyse et la mise en œuvre .....	16

## **LEÇON 1 : L'exemple CHEQUES** .....

17

### **A. LE DEMARRAGE** .....

19

Bienvenue "à bord" de MEMOBASE .....	19
Le paramétrage de la configuration .....	20
La protection de votre disquette Programme .....	22
Qu'est-ce qu'un menu ? .....	23
Architecture de MEMOBASE .....	24

### **B. UTILISATION D'UNE APPLICATION** .....

26

Le menu général .....	26
Le nom de l'application .....	27
L'écran de travail .....	29
Qu'est-ce qu'une clef d'accès ? .....	30

### **C. LES COMMANDES PRINCIPALES** .....

30

1. LA CONSULTATION (C) .....	32
La notion de clef courante .....	32
La fonction "suivant" .....	33
2. LA MODIFICATION (M) .....	33
3. L'AJOUT d'un nouvel enregistrement (A) .....	35
Les dates .....	36

Les paramètres de chaque zone .....	38
Les conditions de saisie .....	39
Exerçons-nous .....	40
Qu'est-ce qu'une zone calculée ? .....	41
L'opération de saisie .....	42
4. DESTRUCTION de l'enregistrement courant (D) .....	43
5. RAJOUT d'un enregistrement (R) .....	44
6. IMPRESSION de l'écran sur imprimante (P) .....	46
7. La fonction ZOOM (Z) .....	47
8. LA REORGANISATION du fichier (G) .....	49
9. L'OCCUPATION de la disquette (O) .....	50
10. La commande VIDAGE (V) .....	50
11. La commande X .....	51
12. La SORTIE PERSONNELLE (S) .....	52
13. QUITTER L'APPLICATION (Q) .....	52
<b>D. LES PARAMETRES GENERAUX DE L'APPLICATION</b> ..	53
Modification de l'écran de travail .....	54
Modification de l'état imprimé .....	55
Modification des paramètres de l'application .....	57
Impression des paramètres .....	58
<b>E. COMMENT (RE)CREER L'APPLICATION "CHEQUES" ?</b>	59
1. LA PREPARATION D'UNE DISQUETTE .....	62
2. DEFINITION D'UN FICHER DE BASE .....	63
Les clefs d'accès .....	64
Les variables .....	65
3. CREATION DE L'ECRAN DE SAISIE (Saisie et affichage) .....	66
Le mode automatique .....	67
Le mode manuel .....	68
Les commandes du dessin de l'écran .....	68

## **LEÇON 2 : L'exemple FACTURATION**

<b>A. UNE SOLUTION POUR MLE GUERIN</b> .....	70
<b>B. COMMENT UTILISER CETTE APPLICATION ?</b> .....	71
Consultons un enregistrement .....	71
Ajoutons un enregistrement .....	72

<b>C. LES ZONES CALCULEES</b> .....	74
-------------------------------------	----

## **LEÇON 3 : L'exemple CLIENTS** .....

<b>A. LE PROBLEME DE M. ROUGERIE</b> .....	80
--	----

<b>B. COMMENT ZOOMER D'UN FICHIER SUR UN AUTRE ?</b>	81
--	----

<b>C. COMMENT ZOOMER SUR PLUSIEURS FICHIERS ?</b> ..	84
--	----

## **LEÇON 4 : Les EDITIONS** .....

<b>A. EDITION D'UN ETAT IMPRIME</b> .....	88
---	----

1. "Borner" une édition .....	88
2. Le filtrage .....	90
3. Les conditions complémentaires .....	90
4. Les états d'édition .....	92

<b>B. GENERATION D'UN ETAT IMPRIME</b> .....	93
--	----

Les zones à éditer .....	94
Les totalisations .....	95
Les sous-totalisations .....	96

<b>C. LA COMMANDE I</b> .....	98
-------------------------------	----

<b>D. LES FACTURES DE MLE GUERIN</b> .....	99
--	----

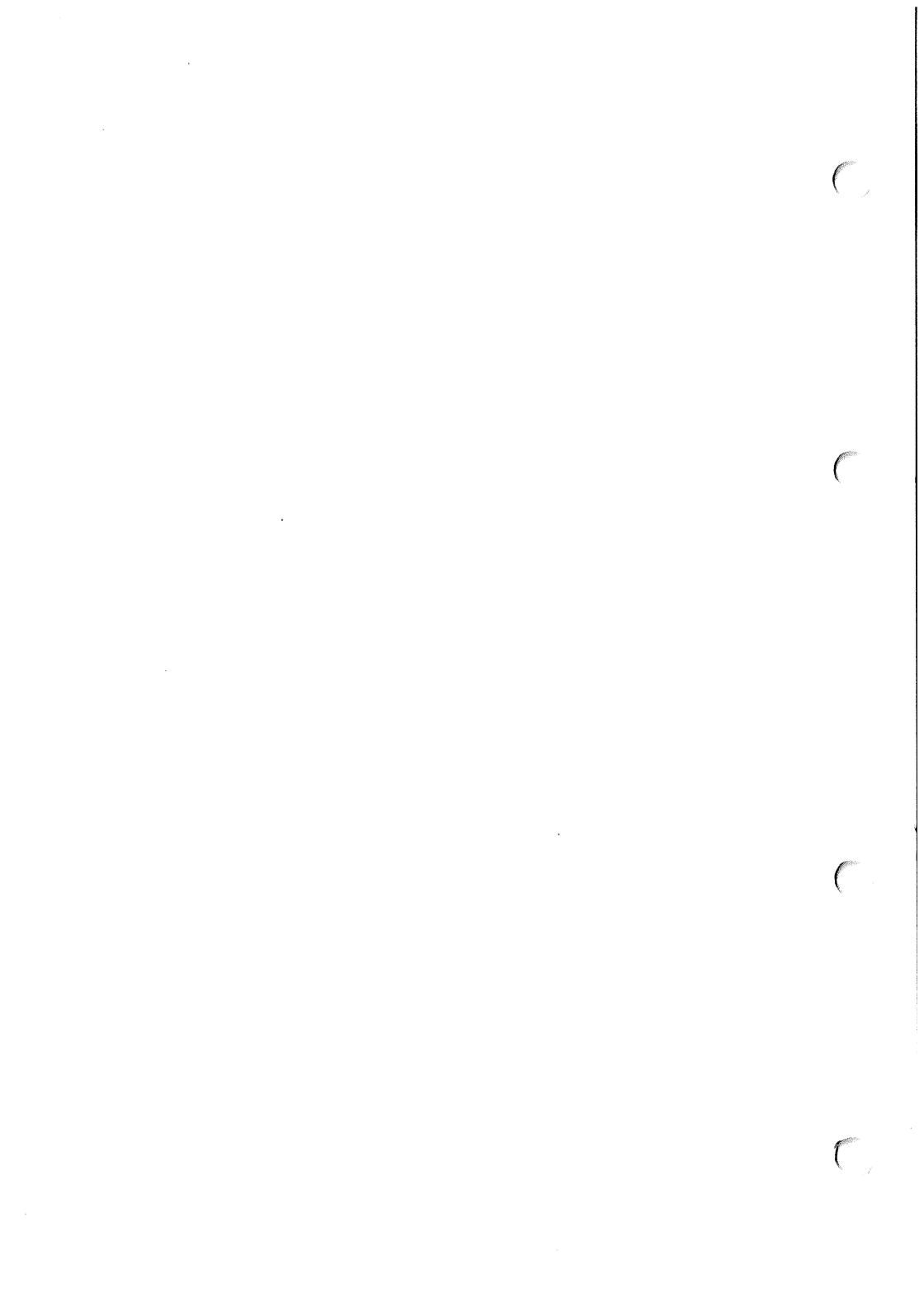
<b>E. LE DOCTEUR DOLLAR DANS TOUS SES ETATS   (IMPRIMES)</b> .....	100
--	-----

## **GUIDE DE REFERENCE** .....

1. Conseils d'organisation .....	108
2. Paramétrage de la configuration .....	112
3. Préparation d'une disquette .....	113
4. Emplacement du catalogue .....	114
5. Le mot de passe (une question de... confiance) .....	115
6. Création d'une application .....	117

7. Définition d'un fichier .....	118
8. Les modes de déplacement du curseur .....	119
A l'intérieur d'une zone .....	119
A l'intérieur d'un masque .....	119
9. Création d'un écran .....	120
Le mode automatique .....	120
Le mode manuel .....	120
10. Paramétrage général de l'application .....	121
11. Les paramètres spécifiques à chaque zone .....	122
12. Les zones calculées .....	124
13. Génération d'états imprimés .....	126
14. Les différentes formes d'états imprimés .....	130
15. Le filtrage et les conditions complémentaires .....	131
16. Utilisation d'une application .....	132
17. Les commandes d'utilisation .....	133
A. Ajout .....	133
C. Consultation .....	134
D. Destruction d'un enregistrement .....	135
E. Edition .....	136
G. Réorganisation d'un fichier .....	137
I. Réglage de l'imprimante .....	138
M. Modification d'un enregistrement .....	139
O. Occupation de la disquette .....	140
P. "Photocopie" de l'écran sur imprimante .....	141
Q. Quitter l'application .....	142
R. Rajout d'un enregistrement .....	143
S. Sortie personnelle .....	144
V. Vidage d'un fichier .....	145
X. Commande X .....	146
Z. Zoom sur un fichier associé .....	147
18. Les différents types de variables .....	148
19. Les variables système .....	149
20. La sécurité des données .....	150
21. Les utilitaires .....	151
22. MEMOBASE en multipostes .....	152
23. Diagnostics, remèdes et code des erreurs .....	153
24. Capacité des supports .....	154

INDEX des mots clefs



# INTRODUCTION

## QU'EST-CE QU'UN GENERATEUR D'APPLICATIONS ?

Tout le monde sait ce qu'est une fiche ... Un bout de bristol sur lequel sont notées un certain nombre d'informations. De plus, on sait que toutes les fiches présentent une structure analogue permettant de retrouver dans chacune d'elles l'information souhaitée ... dans la rubrique où l'on s'attend à la trouver.

Cet ensemble de fiches homogènes forme un fichier.

Si tout le monde sait cela, alors tout le monde sait ce sur quoi travaille MEMOBASE.

MEMOBASE gère à votre place tous les fichiers qu'il vous sera utile de définir avec votre APPLE II, APPLE IIe, APPLE III sur disquette ou sur disque dur.

### Du fichier à l'application

MEMOBASE va plus loin qu'un simple gestionnaire de fiches : il vous permet de générer facilement vos propres applications.

Une APPLICATION est un ensemble de procédures paramétrables (zoom d'un fichier sur un autre, commande programmable, branchement à un programme personnel, accrochage à un ou plusieurs états imprimés, acceptation ou refus des clefs homonymes).

Une application MEMOBASE porte le même nom que celui du fichier principal (celui à partir duquel on zoome...).

Chaque fois que vous rencontrerez une série d'informations plus ou moins indépendantes mais présentant entre elles certains liens, vous penserez... MEMOBASE.

MEMOBASE conviendra aux professions libérales et aux P.M.E. traitant leurs données sur disquettes ou sur disque dur en mono ou en multipostes puisqu'il s'adapte sans problème à toute évolution de configuration.

MEMOBASE vous permettra, sans avoir à toucher réellement à la programmation (laissons ce souci aux informaticiens !) de définir très facilement votre écran de saisie en "dessinant" les rubriques qui conviennent à votre travail (vous aurez droit à 25 rubriques), de contrôler votre saisie en associant à chaque zone des conditions qui, selon le cas accepteront la saisie ou la refuseront, de "dessiner" également plusieurs états imprimés par fichier : tableaux, étiquettes ou histogrammes, de retrouver n'importe quelle fiche soit directement visualisable à l'écran sur l'une des 2 ou 3 clefs d'accès que vous aurez choisie, soit en édition (sur votre imprimante) par une combinaison sélective des 25 autres rubriques,

transformées en autant de critères, d'effectuer des calculs dans vos zones faisant de chacun de vos écrans une feuille de calcul électronique personnalisée digne des célèbres *CALC*, de modifier la rubrique de votre choix, de détruire telle ou telle fiche à l'intérieur de votre fichier...

De plus, MEMOBASE vous offre la possibilité de travailler REELLEMENT sur plusieurs fichiers différents en même temps (et non pas seulement sur un fichier réparti en plusieurs disquettes...) grâce à la fonction ZOOM associant le fichier de votre choix à votre application.

Tout cela, vous l'apprendrez progressivement (il sera préférable de ne pas brûler les étapes...) et très facilement en suivant les exemples donnés dans le manuel.

## QUE TROUVEREZ-VOUS DANS CE MANUEL ?

MEMOBASE est un produit d'une grande richesse, dont la diversité même peut dérouter l'utilisateur néophyte. Devant un produit qui "peut tout faire" on admettra que celui-ci risque de se trouver plus désemparé que devant un produit ne proposant que 2 ou 3 fonctions seulement.

MEMOBASE est simple : grâce à l'automatisation de ses fonctions (création des fichiers, génération des masques...), à la visualisation permanente des commandes disponibles au bas de l'écran, et à l'usage de touches de fonction "standard" (  CTRL  A ).

MEMOBASE est riche : pour utiliser toutes ses possibilités, il vous faudra connaître d'une manière approfondie les besoins auxquels vous voulez répondre, ainsi que les détails de son fonctionnement : vous les trouverez dans cette documentation.

C'est la raison pour laquelle la méthode d'apprentissage qui vous sera proposée est fondée sur une succession d'exemples progressifs. Elle vous montrera ce que MEMOBASE "peut" réaliser. Nous vous conseillons de consacrer une journée de votre temps à lire cette documentation tout en pratiquant les exemples fournis sur votre disquette de démonstration.

Ces exemples ont été vus à travers les problèmes concrets d'une P.M.E, l'entreprise *LEBLANC S.A.* dont les personnages vous accompagneront tout au long du manuel d'initiation.

Vous ferez connaissance avec eux en pratiquant le premier exemple, dénommé *CHEQUES*. Pour commencer, il vous sera seulement demandé d'utiliser cette application en jouant des différentes fonctions pour "voir" ce qui se passe. En suivant pas à pas les commentaires du manuel et d'autre part en observant les effets produits par de simples pressions sur les touches, ainsi que cela vous sera demandé, vous parviendrez facilement à utiliser cette application.

Vous apprendrez à démarrer MEMOBASE, à paramétrer votre configuration, puis vous entrerez dans le "module" utilisation : vous y aborderez toutes les commandes principales de MEMOBASE.

Lorsque vous vous en serez bien pénétré, vous passerez alors à une autre sorte de "sport" : vous (re)créerez l'application *CHEQUES*. Vous ferez connaissance avec la méthode d'analyse qui vous aidera à mettre sur pied un fichier, puis vous apprendrez à préparer une disquette vierge, à définir votre fichier de base (choisissant vos rubriques et parmi elles lesquelles seront des clefs), vous associerez à chacune un type de variable, puis vous (re)créerez l'écran de saisie de votre application, que vous définirez soit automatiquement, soit manuellement.

Vous serez alors en mesure de passer à la 2ème leçon : *FACTURATION* essentiellement centrée sur l'usage des zones calculées. Si celles-ci font appel à une syntaxe logique, vous conviendrez que l'on pourra difficilement parler de "programmation".

La 3ème leçon a pour but de vous familiariser avec la fonction *ZOOM* en vous montrant comment deux fichiers peuvent marcher en parallèle. Vous passerez aisément de l'un à l'autre.

Une 4ème leçon est consacrée aux *EDITIONS* : vous y apprendrez à générer un état imprimé, à commander des totalisations, à éditer vos fiches d'une manière sélective.

A la suite de ce **Manuel d'utilisation**, vous trouverez un **Guide de référence** reprenant un à un, d'une manière systématique, tous les points auxquels il pourra vous être utile de vous reporter.

Un **Index** des mots clefs ainsi qu'une **Carte des commandes** détachable sont joints : ils sont faits pour être compulsés rapidement.

Ne vous en privez pas !

## LA "VIE" D'UN FICHER

Nous avons reconnu que tout le monde savait en quoi consistait une fiche (un bout de carton sur lequel on notait certaines informations).

Une fiche présente une structure donnée. Par exemple, voulant établir un fichier de personnes, nous allons définir certaines rubriques : le *NOM*, le *PRENOM*, l'*ADRESSE* (comprenant *RUE*, *CODE POSTAL* et *VILLE*), etc... Ces rubriques entraînent une structure qui "figera" le fichier dans un rôle particulier. Ainsi, il ne serait pas logique d'y ranger des informations concernant les ouvrages disponibles dans une bibliothèque de quartier.

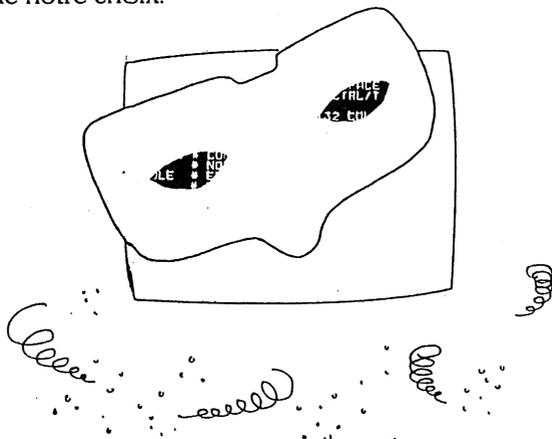
Un fichier est constitué par la réunion de toutes les fiches présentant une structure identique.

On distinguera, dans une fiche, le *libellé* d'une rubrique (*NOM*, *PRENOM*, etc...) de son *contenu* (*Durand, Jean-Louis...*).

La "vie" d'un fichier est ponctuée par certaines étapes : conception de sa structure à partir du besoin à satisfaire, création des rubriques et analyse des zones "privilégiées" par lesquelles on accèdera aux enregistrements (les clefs d'accès), ajout d'informations à l'intérieur des rubriques, consultation, modification (mise à jour), destruction d'enregistrements, recopie d'applications, sortie d'états imprimés (avec ou sans sélection selon certains critères particuliers), archivage du fichier : telles sont les grandes étapes qui doivent scander la vie de tout fichier depuis sa "naissance" jusqu'à sa "mort".

**Note (un peu) technique :** (à lire facultativement...)

L'accès à un fichier peut se faire de différentes manières. Les informaticiens parlent d'*accès séquentiel*, *direct* ou *relatif* pour différencier autant de façons de retrouver une information. En ce qui nous concerne, le système d'exploitation MEM/DOS étant derrière MEMOBASE, le mode d'accès aux enregistrements est dit en *séquentiel indexé*, ce qui équivaudra à un *ACCES DIRECT* extrêmement performant sur la ou les clefs de notre choix.



Dans un masque, seuls les yeux sont personnalisés.

## QU'EST-CE QU'UN MASQUE ?

Avec MEMOBASE vous allez travailler sur deux espèces différentes de représentations d'écran : autant les distinguer dans notre vocabulaire.

L'*ECRAN* est ce à quoi vous êtes habitué. Ce que vous voyez apparaître lorsque vous démarrez MEMOBASE, les différents "menus" qui vous proposent un choix parmi plusieurs options (nous verrons cette notion de MENU un peu plus loin), "l'image" qui vous accueille au début de l'application *CHEQUES* : tout ceci, on conviendra de l'appeler *ECRAN*.

La quasi totalité des représentations qui vous apparaîtront seront des *ECRANS* ; ceux-ci pouvant être selon le cas des écrans de saisie, c'est-à-dire destinés à recevoir vos données ou des écrans de sortie orientés en vue de la lecture des informations contenues dans votre fichier.



Un **MASQUE**, par différence, est ce qui se trouve “derrière” l’ECRAN. MEMOBASE vous donne la possibilité de dessiner vous-même certains de vos ECRANS, en particulier ceux de saisie et ceux de sortie sur imprimante.

Pour cela vous aurez accès à certains signes (qui peuvent paraître cabalistiques) : pour vous familiariser -en douceur- avec cette réalité, jetez un coup d’œil à la photo ci-dessus.

Vous y voyez des symboles bizarroïdes tels que :

< , > , “\$” , etc...

N’ayez crainte : dans quelques pages vous saurez tout sur eux, jusqu’à leur petit nom : *fenêtres, variables...*

Le déplacement (ou la création) de ces symboles vous permettra d’élargir ou de diminuer les zones réservées pour accueillir vos données ; vous pourrez aussi entrer tous vos libellés et autres frises décoratives : en bref vous définirez votre ECRAN dans ses moindres détails.

Un **MASQUE** est un instrument de travail qui vous permet de dessiner un ECRAN personnalisé.

# L'ENTREPRISE LEBLANC S.A.

A travers cet exemple concret nous allons suivre comment une entreprise a su répondre à ses besoins en utilisant efficacement les possibilités de MEMOBASE.

L'entreprise a été créée en 1945 par M. LEBLANC dont il est le Président fondateur. Elle est composée de 13 personnes, dont Mme LEBLANC, leur fille Simone ROUGERIE et leur gendre Marcel ROUGERIE qui assure les fonctions de Directeur Général.

Son activité principale a pour objet le commerce des matériaux de construction, bois pour menuisiers et charpentiers, et de divers produits rouges régionaux tels que tuiles, briques auxquels sont venus se rajouter chaux, ciments, sables etc... La clientèle traditionnelle de ces produits était composée de professionnels, petits entrepreneurs et artisans venant s'approvisionner à l'entrepôt situé à la périphérie de la ville.

Depuis 1975, date du mariage de Simone, un magasin de détail fut ouvert, à l'initiative de Marcel ROUGERIE dans un local attenant à l'entrepôt, pour toucher le particulier en offrant une gamme de produits intermédiaires du type bricolage, travaux à faire soi-même, isolation de la maison, tous produits à forte marge commerciale.

Enfin, c'est en 1980 que Marcel ROUGERIE orienta l'entreprise vers un nouveau marché : celui des faux-plafonds négociés auprès de chantiers importants, parfois obtenus par adjudication. Cette activité nouvelle permit à l'entreprise LEBLANC S.A. de développer une compétence dans le domaine des plafonds phoniques, décoratifs, utilisant une grande variété de matériaux (fibres de bois, de verre, laines minérales, placoplâtre, acier...). C'est ainsi que fut assuré l'approvisionnement de nombreux travaux d'entrepôts, bureaux, supermarchés et cliniques de la région.

Le Président Directeur de l'entreprise, M. LEBLANC est secondé par M. ROUGERIE qui s'occupe également de toute la branche faux-plafonds et isolation. Celui-ci assortit son activité d'une prospection commerciale visant à décrocher les importants marchés régionaux et même nationaux.

La direction administrative et financière est placée sous la responsabilité de M. SICARD : il encadre le travail de Mme BENOIST, comptable et celui de Mlle GUERIN, chargée des écritures et de la facturation.

Mme LEBLANC et sa fille s'occupent du magasin de bricolage : caisse, stocks, commandes. Une vendeuse a été engagée, il y a moins d'un an. L'entrepôt emploie 4 personnes : M. FABRE, le responsable, et 3 manutentionnaires.

Une secrétaire est rattachée à la direction.

## LA FORMULATION DE SES BESOINS

Au cours de l'année 1983 M. ROUGERIE prit acte d'un certain nombre de besoins exprimés par différentes personnes de l'entreprise. Un des premiers émanait de Mme BENOIST chargée d'assumer tout le suivi des règlements des clients, en plus de son travail comptable.

Excepté les clients qui réglaient au comptant au magasin de détail, la plus grande majorité de ceux-ci réglaient par chèques, au magasin lors de l'achat, à terme pour les clients de l'entrepôt, par règlements échelonnés pour ceux des grands chantiers. Les traites étaient accordées aux clients en compte.

L'entreprise LEBLANC S.A. travaillait avec deux banques.

Mme BENOIST souhaitait voir mis en place un aménagement de cette partie de son travail qui en arrivait à l'occuper de plus en plus de temps.

Mlle GUERIN, pour sa part, en plus de son travail d'écritures, assurait celui de la facturation. Lors de l'enlèvement des matériaux un bon de livraison était remis au client qui ne recevait sa facture qu'en fin de mois ou le 15 du mois suivant. La plupart des artisans n'emportaient que peu de matériaux à la fois, préférant se réapprovisionner au jour le jour : cet état de fait donnait lieu à de petites factures, fréquentes.

Quant à M. ROUGERIE lui-même, il songeait souvent au retour de ses tournées commerciales à noter la substance de ses rencontres avec les prospects, à entretenir ses notes et à les mettre à jour selon l'évolution de leurs relations.

Ayant pris contact avec une boutique micro-informatique de sa ville, il exposa au revendeur ses différents problèmes. Quelle ne fut pas sa surprise lorsque ce dernier lui déclara qu'il détenait dans ses rayons **toutes** les solutions recherchées. Celles-ci se présentaient sous forme d'un **produit unique** (un produit-miracle !), simple à mettre en œuvre, mais néanmoins doté d'une grande puissance : MEMOBASE !

La démonstration fut convaincante et M. ROUGERIE qui n'avait jamais utilisé de micro-ordinateur commanda LA machine équipée de deux lecteurs de disquettes et la version de MEMOBASE tournant avec une carte MEM/DOS. Suivant les explications du revendeur, cette solution lui permettrait de passer dès qu'il le souhaiterait sur une configuration avec disque dur. Il pourrait aussi étendre son système à plusieurs postes, en installant un par exemple au magasin, un à l'entrepôt et un autre dans les bureaux au-dessus, dans le service de M. SICARD. Quant à M. LEBLANC ou à lui-même, il leur serait toujours possible de consulter très rapidement les données concernant l'état des règlements clients, entre autres, pour adopter "en temps réel" une solution appropriée.

## L'ANALYSE ET LA MISE EN ŒUVRE

M. SICARD, chargé de l'administration et des finances de l'entreprise, mit au point avec Mme BENOIST la structure de l'application dont ils avaient besoin : celle du suivi des chèques.

Il leur fallait d'abord enregistrer un certain nombre d'informations, telles le NOM du client, la DATE à laquelle le chèque était déposé en banque, le nom de cette BANQUE, le MONTANT du chèque, le nom de la BANQUE DU CLIENT, le numéro du CHEQUE, celui de la FACTURE correspondante. De plus, il aurait été intéressant de noter les achats qui se faisaient au magasin, afin de pouvoir analyser rapidement sa rentabilité, sans avoir à se référer aux produits.

Une fois toutes ces "rubriques" identifiées, restait à organiser le fichier. En tout premier lieu, il fallait déterminer par quelle (ou quelles) rubrique(s) se ferait l'accès aux fiches : autrement dit quelles en seraient les clefs.

La première des clefs qui s'imposa fut celle du NOM du client. C'était, en effet, un moyen commode de procéder à une recherche pour vérifier l'état d'un règlement.

La seconde fut bien réfléchie. Le revendeur et la documentation conseillaient de ne pas "abuser" des clefs : deux à trois clefs au maximum. La DATE à laquelle le chèque avait été DEPOSE s'avéra fort utile, bien qu'il eut été possible de s'en passer. En effet, si la fiche ne comportait comme seule clef que le nom du client, en consultation, toutes les fiches de ce même client seraient considérées comme *homonymes* et lues, par conséquent, en commençant par la fiche créée le plus récemment. Néanmoins, puisque le nombre de 2 clefs n'avait rien d'excessif, il fut décidé de faire de la DATE DE DEPOT la seconde clef : cela permettrait une recherche directe.

L'organisation du fichier de cette façon allait maintenant permettre de suivre les règlements clients, de sortir les bordereaux de remise en banque (puisque les 2 banques de l'entreprise seraient identifiées), d'obtenir enfin les journaux récapitulatifs par type de règlement.

C'est en découvrant cette application que nous allons prendre contact avec MEMOBASE. Nous aurons ainsi l'occasion de passer progressivement en revue l'ensemble des commandes d'utilisation du logiciel.

Nous envisagerons ensuite comment Mlle GUERIN a résolu son problème de FACTURATION et M. ROUGERIE celui du suivi de ses CLIENTS ; MEMOBASE lui aura donné en même temps une autre idée : le "passage" d'un fichier à l'autre...



## **LEÇON 1 : L'exemple CHEQUES**



## **LEÇON 2 : L'exemple FACTURATION**

## A. UNE SOLUTION POUR Mlle GUERIN

Le bon fonctionnement de *CHEQUES* venant à la connaissance de Mlle GUERIN, celle-ci voulut disposer, elle aussi de "son" application personnelle.

Aidée par Mme BENOIST et de son expérience acquise en la matière, elles analysèrent ses besoins spécifiques. Elles suivirent pour cela les 5 points de la "méthode" préconisée : pré-analyse sur papier, etc.

Elles commencèrent par la structure de la fiche de base.

Il fallait tout d'abord, mentionner le NUMERO de la facture ainsi que le nom du CLIENT. Accessoirement, une référence pouvait être intégrée. Excepté ceci, le corps de la facture devait permettre d'enregistrer le nom du PRODUIT (sa désignation), la QUANTITE emportée, le PRIX UNITAIRE et le TOTAL par produit. Ceci repris sur plusieurs lignes. Les totaux par produits devraient être cumulés dans un TOTAL H.T. Le montant de la T.V.A (qui pouvait varier suivant les 3 taux en vigueur) serait pris en compte et calculé à part. Le TOTAL T.T.C. apparaîtrait, ainsi que les déductions éventuelles d'ACOMPTE. Le tout se terminant par le SOLDE à régler.

Compte tenu du nombre de caractères entrant sur un écran il fut décidé de travailler de deux manières différentes.

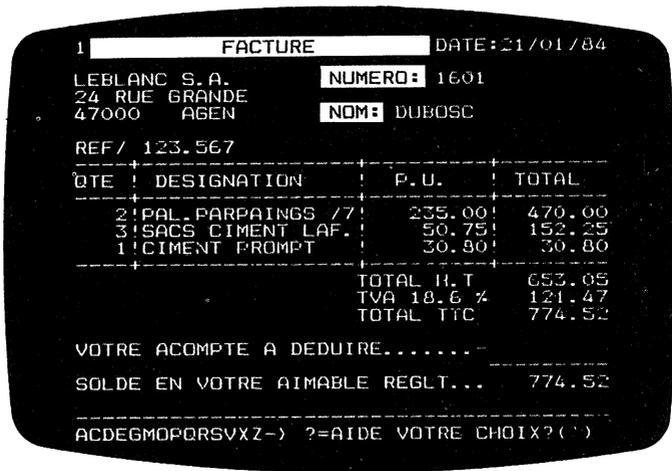
Les petites factures, n'excédant guère quelques lignes pourraient être tenues directement sur l'écran : c'était le cas d'une grande partie des petits artisans qui se servaient à l'entrepôt.

Quant aux autres, celles qui pouvaient nécessiter davantage de lignes (voire même quelques dizaines de lignes), elles seraient obtenues par les éditions et, dans ce sens, saisies d'une manière un peu différente.

Dans cet exemple nous n'envisagerons que le cas de petites factures, nous concentrant sur le fonctionnement des zones calculées. Nous apprendrons à réaliser de "grandes" factures dans la 4<sup>ème</sup> leçon consacrée aux EDITIONS.

Mlle GUERIN procédait à la facturation à partir du document remis par l'entrepôt au moment de l'enlèvement des matériaux : le bon de livraison. Mme BENOIST l'aïda à trouver quelles étaient les zones qui identifiaient la fiche d'une manière pertinente. Le nom du client en était une, assurément. Une seconde pouvait aider la recherche : le numéro de la facture. Ces deux zones furent choisies pour être les clefs des factures. Ceci fixé, l'application fut créée très rapidement.

Cet exemple utilise abondamment les ZONES CALCULEES. Nous allons voir comment définir de véritables calculs faisant intervenir plusieurs zones de la fiche, et même des zones temporaires extérieures au fichier, dans lesquelles seront stockées des valeurs "en transit".



## B. COMMENT UTILISER CETTE APPLICATION ?

Vous procéderez comme pour *CHEQUES*.  
L'application se trouvant sur la disquette de démonstration, vous commencerez pas insérer celle-ci dans votre lecteur de disquette.  
Vous donnerez comme nom de l'application : **FACTURATION**.  
Il est aussi possible de taper son numéro, qui est le 4.  
L'écran de travail de **FACTURATION** apparaît.  
Vous reconnaissez, tout en bas, la ligne de commandes à partir de laquelle vous pouvez rayonner dans tout le module d'utilisation.  
Ceci mis à part, cet écran est entièrement nouveau. Il représente une petite facture comprenant du texte (les intitulés) et des "ouvertures" (les fenêtres) à travers lesquelles vous allez pouvoir effectuer votre consultation, vos modifications d'enregistrements et votre saisie.  
Nous allons **CONSULTER**, **MODIFIER** et **AJOUTER** un enregistrement.

### Pour commencer, consultons ...

Tapons C, dans le coin droit de l'écran, là où le curseur clignote.  
Le message :  
**RECHERCHE PAR NUM FAC**  
apparaît. Vous avez la main en haut de l'écran, dans la zone **NUMERO**.  
Entrez 1601 par exemple, pour chercher un enregistrement dans le fichier.

L'écran se remplit de données.

Le texte :

LEBLANC S.A.  
24 RUE GRANDE  
47000 AGEN

est "inerte", au même titre que NUMERO, NOM, REF, QTE, DESIGNATION, P.U. etc. Ces textes font partie du masque : ils sont fixes et ne peuvent accueillir aucune donnée.

Par contre les informations qui viennent d'apparaître sur demande d'une consultation sont extraites du fichier.

Il s'agit de la facture N° 1601 de DUBOSC portant sur divers matériaux de construction. Les colonnes QUANTITES, DESIGNATION, PRIX UNITAIRE, et TOTAL ainsi que les zones du bas de la facture TOTAL H.T., T.V.A., TOTAL T.T.C., ACOMPTE et SOLDE fournissent toutes les informations spécifiques de la facture 1601.

Si nous voulons modifier une de ces données, par exemple une DESIGNATION, nous savons le faire. Entrons la commande **[M]** : nous avons la main au niveau de la REFERENCE.

Par **[CTRL] [R]** nous pouvons remonter sur NOM et sur NUM FAC, mais ... nous ne pourrions procéder à aucune modification des ces deux clés d'accès, de cette manière. Toute modification (sous ce mode) ne serait pas prise en compte : nous l'avons vu, il faudrait DETRUIRE puis RAJOUTER.

Changeons la DESIGNATION : il ne s'agit pas de parpaings de 7 mais de 20 ... Quittons rapidement par **[ESC]** Validons par **[OUI]**.

Maintenant, entrons dans ... la magie !

## AJOUTONS UN ENREGISTREMENT

Tapons la commande **[A]**

L'écran se nettoie des informations précédentes.

Le curseur clignote en face de NUMERO. Tapons, par exemple 7566.

Pressons sur **[RETURN]**

Donnons le NOM : DUROSEAU. **[RETURN]**

La REFERENCE : 1233445. **[RETURN]** (Nous pouvons nous déplacer à l'intérieur d'une zone par **[→]** ou **[←]**).

Nous avons maintenant la main au niveau de la QUANTITE du premier article. Entrons 10.

La DESIGNATION : CARREAUX PLATRE. **[RETURN]**

Le PRIX UNITAIRE : 53.60 (marquez la décimale avec un point).

Faites **[RETURN]** .

Que se passe-t-il ?

Le TOTAL de la première ligne a été automatiquement calculé ! 536.00.  
Le curseur est passé sur la seconde ligne, colonne QUANTITE.  
Intéressant ... Poursuivons.

Donnons la QUANTITE d'articles du second type : 25.   
La DESIGNATION : TUILES ROMANES.   
Le PRIX UNITAIRE : 4.10.   
A nouveau le TOTAL est automatiquement calculé ! 102.50.

La main nous est redonnée sur la troisième ligne. Terminons la saisie.  
QUANTITE : 5.   
DESIGNATION : CIMENT CPJ 35.   
P.U. : 21.90.   
Là, quelque chose de tout à fait extraordinaire se passe !

Non seulement le TOTAL de la troisième ligne a été calculé : 109.50,  
mais aussi le TOTAL H.T. des 3 lignes de la facture : 748.00.

Vous commencez, sans doute, à deviner que "derrière" ces zones se cache quelque formule secrète ordonnant de faire des additions, des multiplications ...

Le curseur attend sur le taux de la T.V.A. : 18.6 % . Cette variable fait l'objet d'une affectation (c'est-à-dire qu'une valeur lui est affectée). Elle reste cependant A SAISIR ; vous pouvez entrer un taux différent.  
Si vous voulez conserver celui de 18.60, faites  .

Les deux zones suivantes sont automatiquement calculées : celle du montant de la T.V.A. : 139.13 et celle du TOTAL T.T.C. : 887.13.

Il vous reste encore à entrer le montant d'un éventuel acompte versé par votre client. Tapez par exemple 300. Il sera "formaté" en 300.00 et sera automatiquement déduit du TOTAL T.T.C.

Le SOLDE EN VOTRE AIMABLE REGLEMENT sera enfin affiché : 587.13.

Ainsi que vous l'avez constaté, des choses "bizarres" se sont passées.

Tiennent-elles de la magie ?

Au premier abord seulement. Vous le savez bien : les tours de prestidigitation ont (malheureusement) toujours une explication.  
C'est pourquoi, comme Alice, nous allons passer de l'autre côté du miroir ...

Vous vous en souvenez,   dans une zone vous fait accéder au paramétrage propre à chaque zone : c'est ce sésame que nous allons utiliser pour étudier comment les calculs ont été commandés.

## C. LES ZONES CALCULEES

Passez en Ajout d'enregistrement.

Vous avez la main dans la zone 1. celle du NUMERO DE FACTURE.

Faites **CTRL P**.

L'écran des paramètres de la zone apparaît.

Au bas de cet écran, dans la partie N° 4 ZONE CALCULEE, vous lisez

$$X1 = M1 + 1$$

Un coup d'œil dans l'angle droit de cet écran vous apprend que cette zone "s'appelle" X1. Cette formule affecte donc à la zone X1 la valeur de M1 augmentée de 1.

Que vaut M1 ?

Pour l'instant, puisque nous venons de démarrer, M1 (qui est une zone mémoire créée pour l'occasion) ne vaut rien, c'est-à-dire zéro.

Or  $zéro + 1 = 1$ .

La valeur qui sera automatiquement affichée dans cette zone, au démarrage, sera 1.

Cette zone reste A SAISIR : nous pouvons y entrer le numéro de facture que nous voulons. M1 est une zone qui contiendra systématiquement le dernier numéro de facture : nous allons le voir sous peu. Cela veut dire qu'à chaque saisie, le numéro de facture sera géré automatiquement : ce sera le précédent augmenté de 1. N'est-ce pas un cas réaliste ?

Par **→**, à partir de cet écran de paramètres de zone, déplacez-vous jusqu'à la zone N° 4 ; (vous lisez son numéro dans le coin, en haut et à droite).

Les paramètres de la zone 4, QUANTITE sont affichés. Dans la partie 4 vous lisez cette formule :  $M1 = X1$ .

Ne confondez pas ZONE 4 et PARTIE 4. La ZONE concerne votre écran de travail - saisie ou consultation - tandis que la PARTIE se réfère à l'écran de paramètres - permettant de définir un calcul dans une zone.

C'est à ce niveau que l'ordre est donné d'affecter à M1 la valeur de X1 (le numéro de facture réellement saisi).

Nous y voilà !

Ainsi que vous pouvez le constater cette formule se trouve dans la zone N° 4 et concerne UNE AUTRE ZONE, la N° 1, à qui il est demandé que soit affectée la valeur d'une zone mémoire M1 (sans aucun rapport avec les zones créées dans le fichier).

Continuons notre exploration.

Restons toujours dans l'écran des paramètres de chacune des zones. Propulsons-nous (par ) jusqu'à la zone 7 qui effectue le TOTAL de la première ligne.

La partie 4 de cet écran (ZONE CALCULEE) indique :

$$B = A\% * A$$

B est le nom de cette zone 7. Cette fois l'affectation de valeur est le résultat d'un calcul : une multiplication de A% par A.

Quelles sont ces deux variables ?

A% est la QUANTITE d'articles inscrits sur la première ligne.

Le % signifie que le type de cette variable est un entier compris entre - 32767 et + 32767 ; (pensez-vous que l'on pourrait passer une commande portant sur une plus grande quantité ?...).

A est le PRIX UNITAIRE de ces mêmes articles.

Par conséquent B est le produit du PRIX UNITAIRE par la QUANTITE. Remarquez la simplicité de la syntaxe. On en rappellera les règles un peu plus bas.

La variable dans laquelle le résultat sera stocké doit toujours se trouver A GAUCHE du signe = (comme en mathématiques :  $y = ax + b$  ...).

Si nous continuons à explorer les "parties 4" de toutes les zones suivantes, nous remarquerons que les zones calculées sont à peu près toutes rédigées sur le même modèle :

Zone 11 :  $D = B\% * C$

Zone 15 :  $F = C\% * E$

Zone 16 :  $G = B + D + F$  (G est le total H.T.)

Toutes ces zones ne sont PAS A SAISIR. Cela signifie que le calcul est fait automatiquement, tandis que le curseur passe à la prochaine zone à saisir.

La zone 17 (appelée H) contient la formule :  $H = 18.6$  . La valeur 18.6 est octroyée à H. Cette zone reste A SAISIR : cela permet de modifier le taux de la T.V.A.

Si vous conservez 18.60, sortez par  .

## Une syntaxe Basic

Demandez à voir les paramètres de la zone 18, dans laquelle est calculé le montant de la T.V.A. Cette zone porte le nom I. La partie 4 de l'écran de paramètres affiche une formule quelque peu énigmatique :

$$I = G * H / 100 : I = \text{INT} ( I * 100 + .5 ) / 100$$

Ne vous inquiétez pas, nous allons la découvrir point par point. Dans le même temps nous énoncerons les quelques règles de base que vous devez connaître pour rédiger des formules (qui marchent !).

Tout d'abord, première observation : la zone 18 s'appelle I. Ainsi que vous le constatez le I se trouve à gauche du signe =. Rappelons donc cette règle élémentaire : la zone "résultat" doit toujours se trouver A GAUCHE du signe =. Toutefois, en informatique, à la différence des mathématiques, la notion de temps intervient qui permet de réaliser des "incrémentations" (ou des décréments) : il est possible de modifier la valeur d'une variable au cours d'une séquence de temps; ex :  $A = A + 1$  augmente A de 1 (ce qui n'a pas de sens en mathématiques où selon la logique d'Aristote  $A = A$  et A ne peut pas être égal à  $A + 1 \dots$ ).

Ensuite, vous voyez au milieu de la ligne deux points (:). C'est un séparateur d'instructions. Cela veut dire que vous pouvez écrire une succession d'instructions les unes à la suite des autres. Dans notre cas, un premier calcul est réalisé qui attribue à I une certaine valeur : ce résultat est repris dans la seconde instruction. D'autres calculs sont faits qui octroient à I une valeur finale.

La première instruction (à gauche du :)  $I = G * H / 100$  fait une multiplication et une division.

L'ordre dans lequel les différentes opérations arithmétiques sont accomplies doit être connu : le résultat peut varier du tout au tout.

**Les multiplications et les divisions sont effectuées AVANT les additions et les soustractions. Lorsque des opérations de même priorité se trouvent dans l'instruction, elles sont calculées de la gauche vers la droite.**

Ainsi :  $2 + 4 \times 5 = 22$  et non pas 30 (si l'addition était faite avant).

$5 + 10 / 2 = 10$  et non pas 7.5 ...

Par contre  $5 \times 6 / 3 = 10$  (dans tous les cas) : expression lue de la gauche vers la droite.

Quant aux parenthèses, les opérations comprises entre parenthèses sont calculées avant les autres. S'il y a plusieurs niveaux de parenthèses, les calculs les plus internes sont faits d'abord. A l'intérieur des parenthèses, la règle des signes est respectée.

Nos expressions donnent ceci : G (le total H.T.) est multiplié par H (la T.V.A.) : le tout est divisé par 100 (ce qui a pour effet de multiplier G par 0.186 - si tel est notre taux).

Cela suffirait presque à fournir le résultat escompté..

La seconde instruction (après le :) a pour but de ne conserver que la partie entière de ce premier résultat. Pour cela, il est fait appel à une fonction arithmétique (dont vous trouverez une liste complète ainsi que toutes indications de fonctionnement dans un ouvrage spécialement consacré au Basic).

La fonction utilisée est INT.

La seconde instruction calcule d'abord ce qui se trouve entre les parenthèses, à savoir  $I * 100$ . Il y est ensuite rajouté 0.5. Ce petit 0.5 augmente le chiffre des unités de 1, ou non, selon que les décimales - après la virgule - sont inférieures ou supérieures à 0.50. Il opère un ARRONDI. Ce résultat est ramené à de plus justes proportions en étant enfin divisé par 100.

Est-ce clair ?

Pas tout à fait ? Ce n'est pas grave. Avec un peu d'habitude cette syntaxe deviendra votre seconde nature.

Pour l'heure, continuez à vous entraîner en rédigeant vos propres zones calculées.

Et n'hésitez pas à explorer, à nouveau, **FACTURATION** !...

Si vous voulez en savoir plus ... reportez-vous au **guide de référence**.





## **LEÇON 3 : L'exemple CLIENTS**

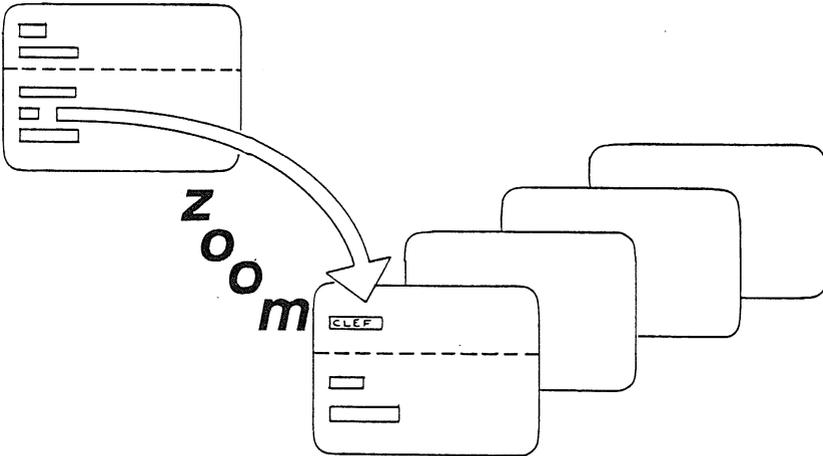
## A. LE PROBLEME DE M. ROUGERIE

M. ROUGERIE avait acquis MEMOBASE (également ...) pour résoudre ses propres problèmes. Il n'eut aucune difficulté pour définir son écran de travail et son fichier *CLIENTS*.

Par contre, il nourrissait un autre projet dont le manuel lui avait révélé la possibilité : faire "communiquer" son fichier avec ceux créés par les autres personnes de l'entreprise. Pour cela, MEMOBASE offrait une fonction exceptionnelle : le ZOOM.

Il lui serait ainsi possible, à partir de son fichier *CLIENTS*, de passer sur la base du nom d'un client dans le fichier *CHEQUES* et de contrôler l'état des règlements de ce client, puis de vérifier sur le fichier *FACTURATION*, toujours sur la base du même nom, la liste des produits commandés.

Il lut les pages qui se rapportaient à cette question et apprit rapidement la règle élémentaire du zoom :



Ainsi que le montre l'illustration, il suffit que la zone de départ du premier fichier soit de même type que la zone du fichier arrivée, et que cette dernière soit une clef.

Ceci étant respecté, il est possible de zoomer à partir de n'importe quelle zone. La zone de départ une fois fixée, il est très facile d'en changer ; de même qu'il est très facile de changer le fichier sur lequel on zoome.

Nous allons apprendre à zoomer sur plusieurs fichiers, ce qui reviendra à démultiplier toutes les rubriques de notre fiche de base, chacune pouvant être connectée à "son" fichier particulier.

A partir d'un fichier élémentaire nous créerons, tout autour, un véritable rayonnement d'informations.



Par **F** tirez autant d'impressions d'écrans que vous avez de zones, pour documenter votre application et disposer des paramètres spécifiques à chaque zone.

Il vous faut :

1. Connaître le RANG de la clef, définie comme moyen d'accès.
2. Connaître son TYPE BASIC ; c'est-à-dire celui des 3 types suivants auquel elle appartient :

- Entiers
- Réels
- Alphanumériques

Quittez l'écran des paramètres de la zone CODE CLIENT par **RETURN** . Vous revenez à l'écran de travail de CLIENTS. La ligne des commandes est affichée au bas de l'écran.

Validez **Zoom**.

Le curseur se place automatiquement sur une zone : celle du CODE CLIENT. Il se trouve que dans, cet exemple, cette zone est aussi la première à saisir : ce n'est que pure coïncidence. Si M. ROUGERIE en avait décidé autrement, le curseur aurait pu se positionner sur n'importe quelle autre zone.

Qu'est-ce que cela signifie ?

Cela veut dire que lorsque vous demandez un zoom, le curseur se place automatiquement sur la zone "charnière", celle qui va permettre de communiquer avec l'autre fichier.

Cette zone doit être :

De même TYPE BASIC (Entier, Réel, Alphanumérique) que la clef servant de moyen d'accès dans le fichier arrivé.

A défaut de cela, la connection ne pourra pas se faire.

Cette identité de type est à prendre au sens Basic, c'est-à-dire qu'une date, par exemple, est considérée comme Alphanumérique : une DATE peut "pointer" sur une chaîne ALPHANUMERIQUE et inversement.

La zone de départ (du fichier "primaire") peut être une zone calculée. C'est le résultat du calcul qui fera pointer sur l'autre fichier. Ainsi, un montant, résultat de plusieurs calculs, peut pointer sur un fichier dont une des clefs sera un Réel.

Nous allons maintenant pratiquer un véritable Zoom (... sans file).

A partir de l'écran de travail *CLIENTS*, passez en *CONSULTATION* par *C*.

Le curseur placé sur *CODE CLIENT*, attend vos ordres. Commençons le fichier par le commencement ... Tapez **A** puis **→**, la fiche de *DERNIER* (! ...) apparaît. Faites alors **Zoom**.

— **S**uivant    **M**odif    **P**hotocopie    **Q**uitter

Par la **→**, vous explorez les enregistrements du fichier "secondaire" classés sur la clef (il vous est possible de changer la clef courante avant passer en zoom).

Par **Modif**, vous demandez à modifier un enregistrement de ce fichier secondaire. Ceci dit, n'ayant pas accès aux commandes **Destruction** et **Rajout**, vous n'avez pas la possibilité de modifier la clef d'un enregistrement d'un fichier "secondaire". Si vous vous y essayez, en remontant sur la zone clef par **CTRL R**, votre modification ne serait pas prise en considération.

Par **Photocopie** vous demandez une impression sur papier de votre fiche.

Par **Quitter** (ou par **RETURN**) vous revenez à votre fichier primaire, sur la fiche que vous aviez laissé.

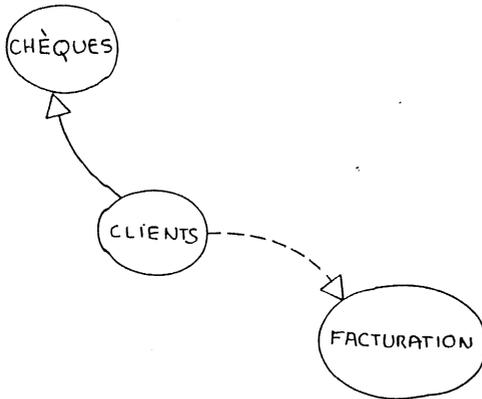
**ATTENTION** : si, au cours d'un Ajout, vous zoomez sans "sauver" vos informations sur disquette, à votre retour dans la fiche de départ, vous aurez la (désagréable) surprise de ne pas retrouver vos informations à l'écran.

Aussi, un conseil : si ce cas de figure doit se produire, prenez au préalable la peine de "sauver" vos données sur disquette, quitte à les rappeler - au retour - pour les modifier.

## C. COMMENT ZOOMER SUR PLUSIEURS FICHIERS ?

Lorsque vous avez zoomé sur un fichier, vous ne pouvez plus zoomer à partir de ce fichier secondaire sur un autre (un tertiaire ?...). Néanmoins, il va être possible d'arriver quasiment au même résultat.

Votre disquette de démonstration contient plusieurs fichiers.



A partir de *CLIENTS*, il pourrait être utile de passer tantôt à *CHEQUES*, de revenir à *CLIENTS*, puis de repartir sur *FACTURATION*.

Pourquoi pas ? La manœuvre est très facile. Suivez le guide :

- Nous allons changer le fichier d'arrivée.
- Nous allons même nous amuser à changer la zone de départ.

Vous avez l'écran de travail de *CLIENTS* sous les yeux.

Passez en **A**jour. Le curseur se trouve sur la 1ère zone : CODE CLIENT. Faites **CTRL** **F**. Les paramètres de la première zone sont affichés. C'est par elle que se faisait le premier accrochage, ainsi que nous venons de le voir. Nous allons changer cette zone de départ et choisir par exemple la seconde.

Par **→** passons à la zone suivante : NOM PRENOM. L'écran des paramètres nous indique que son type est ALPHANUMERIQUE et que son nom est A\$ : nous pouvons parfaitement zoomer à partir d'elle puisqu'une des clefs de *FACTURATION* est aussi ALPHANUMERIQUE.

Vous n'en êtes plus tout à fait certain ?

Qu'à cela ne tienne (c'est là qu'il aurait été bon de documenter l'application par des Hardcopies d'écran ou de tenir à jour vos fiches de pré-analyse) ; pour en avoir le cœur net, vous pouvez **Q**uitter, **V**alider par **↵** et retourner au menu général. Repartez sur *FACTURATION* pour vérifier la nature et le rang des clefs. Nous avons deux clefs : la SECONDE est bien ALPHANUMERIQUE (c'est le nom du client).

Revenons à notre manœuvre initiale.

Vous avez devant vous l'écran des paramètres de la seconde zone : NOM PRENOM de *CLIENTS*. Demandez à modifier la partie N° 1. En face de ZOOM SUR FICHER, tapez *FACTURATION*. Puis, au niveau de CLEF, entrez **2**. C'est en effet par la seconde clef que nous accèderons aux informations du fichier. Sortez (rapidement) par  A la question **VALIDATION (O/N)**, répondez **Oui**.

Les nouveaux paramètres sont enregistrés sur disquette.

La petite opération à laquelle vous venez de vous livrer a suffi pour :

- changer le fichier arrivée
- modifier la zone de départ.

Fut-ce long ?

Cela est d'autant plus court que vous n'avez pas à "effacer" les paramètres de la zone N° 1 (l'accrochage au fichier *CHEQUES* se faisait par la zone 1 : CODE CLIENT). Ceci est pris en charge automatiquement.

Pour nous assurer que ces changements ont bien été enregistrés, revenons à l'écran de travail par .

La ligne de commandes s'inscrit au bas de l'écran.

Tapez Consultation. Vous avez la main dans CODE CLIENT.

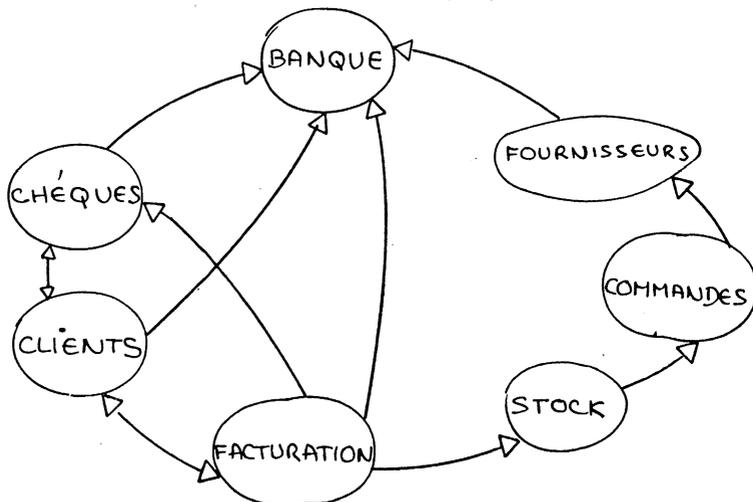
Entrez DUPONT S.A. La fiche correspondante apparait.

Faites Zoom. Le curseur clignote sur NOM PRENOM.

Appuyez sur .

Vous passez immédiatement au fichier *FACTURATION* : l'enregistrement DUPONT S.A. s'affiche. Explorez le fichier par  Revenez par **Q**uitter ou . Vous vous retrouvez dans *CLIENTS*, sur votre fiche de départ, celle de DUPONT S.A...

Par ce moyen vous pouvez imaginer toute une série de fichiers avec lesquels vous communiquerez en "commutant" très simplement le nom du fichier arrivée : *CHEQUES - CLIENTS - FACTURATION - STOCKS - COMMANDES - FOURNISSEURS - BANQUE*, etc ...







## **LEÇON 4 : Les EDITIONS**

Pour étudier toutes les possibilités offertes par les Editions, il n'est pas de trop d'y consacrer une leçon entière.

En premier lieu, vous vous servirez des modèles qui se trouvent sur votre disquette de démonstration : vous apprendrez à éditer un état imprimé mis au point pour l'application *CHEQUES*, en utilisant le filtrage et les conditions complémentaires.

Ensuite, vous apprendrez à créer un état imprimé de toutes pièces, et à définir totalisations et sous-totalisations.

Puis vous verrez la façon dont Mlle GUERIN s'y prend pour obtenir des factures qui peuvent comporter un très grand nombre d'articles.

Enfin vous ferez connaissance avec le Docteur DOLLAR qui tient sa comptabilité sur MEMOBASE et qui en tire toutes sortes d'états.

## **A. EDITION D'UN ETAT IMPRIME**

Procéder à une édition fait appel à 4 notions :

- Le bornage
- Le Filtrage
- Les conditions complémentaires
- Les états d'édition

### **1. "BORNER" UNE EDITION**

Pour commencer nous allons revenir à l'application *CHEQUES*.

Vous demanderez une édition à partir de votre écran de travail, lorsque la liste des commandes abrégées sera affichée. Vous le ferez en tapant **E** (comme **E**dition).

Le principe du bornage consiste à sélectionner une série d'enregistrements parmi ceux de votre fichier. Avant de demander l'édition, prêtez attention au rang de votre clef courante : si vous souhaitez la changer, faites-le avant d'appuyer sur le **E**. Après avoir tapé sur **E** un message au bas de l'écran vous demande :

#### **BORNE INFERIEURE**

Le système attend votre réponse.

```

1      SAISIE DES CHEQUES      25/12/84
+-----+
| DATE DU DEPOT  01/09/83 |
| NOM DU CLIENT  |
+-----+

MONTANT
BANQUE
NUM CHQ      M = MAGASIN
NUM FAC      SI CONNU
BQE DEPOT    B=BICS V=VERNES T=TRAITE

-----
POUR CHANGER LA DATE OU LE NOM
DETRUIRE ET RESTITUER LA FICHE.
-----

BORNE INFERIEURE      (E)

```

```

1      SAISIE DES CHEQUES      25/12/84
+-----+
| DATE DU DEPOT  31/12/83 |
| NOM DU CLIENT  |
+-----+

MONTANT
BANQUE
NUM CHQ      M = MAGASIN
NUM FAC      SI CONNU
BQE DEPOT    B=BICS V=VERNES T=TRAITE

-----
POUR CHANGER LA DATE OU LE NOM
DETRUIRE ET RESTITUER LA FICHE.
-----

BORNE SUPERIEURE      (E)

```

En effet, la série que vous allez éditer est constituée par un ensemble d'enregistrements dont les clefs sont consécutives. Cette série sera comprise entre deux "bornes", l'une INFERIEURE et l'autre SUPERIEURE. Il vous est possible d'exclure certains enregistrements grâce au filtrage ou aux conditions complémentaires (étudiés un peu plus bas). Les deux bornes peuvent être choisies sur la clef de votre choix. Si vous êtes restés sur la clef 1 (date), vous pouvez répondre :

BORNE INFERIEURE : 01/09/83  
BORNE SUPERIEURE : 31/12/83

Dans l'exemple *CHEQUES*, un certain nombre d'enregistrements se trouvent compris entre ces deux limites.

Si vous ne donnez pas de borne inférieure, mais seulement une borne supérieure, l'édition ne sera pas déclenchée.

Si vous donnez une borne inférieure mais pas de borne supérieure vous éditez tous les enregistrements, depuis la borne inférieure jusqu'à la fin du fichier.

#### REMARQUE :

- Les bornes sont comprises dans la sélection.
- Si la borne MAXIMUM d'une zone alphanumérique est "Z", les fiches plus grandes, telles "ZACK" ne seront pas comprises dans la sélection.

## 2. LE FILTRAGE

Après avoir donné au système votre borne supérieure, vous passez au **FILTRAGE**.

MEMOBASE vous permet de n'imprimer que les enregistrements correspondant à certaines conditions.

Avec le filtrage vous avez alors la possibilité de définir une sélection sur chaque zone de votre écran de travail. Il vous suffit d'entrer au niveau de cette zone, comme si vous étiez en **Ajout**, la condition selon laquelle les enregistrements seront sélectionnés.

L'édition ne se fera que si la condition est **strictement égale** à la zone testée.

Ainsi, un filtrage DUPONT réalisé sur une zone alphanumérique ne laissera passer que les enregistrements dont la zone en question est constituée par DUPONT.

Il est possible de combiner les conditions de plusieurs zones en même temps.

Vous validerez le Filtrage par  ESC.

## 3. LES CONDITIONS COMPLEMENTAIRES

Au sortir du filtrage un nouveau message s'affiche :

### CONDITION COMPLEMENTAIRE 1.

Qu'est-ce que cela ?

Les conditions complémentaires sont un moyen plus "fin" que le filtrage de sélectionner les enregistrements à éditer.

La syntaxe d'une condition complémentaire est en Basic. Cependant, il ne sera pas nécessaire d'apprendre la programmation pour rédiger vos propres conditions. Il vous faudra juste savoir jouer du IF (pour tester une condition) et du THEN (alors, on fait quelque chose).

Lorsque le message **CONDITION COMPLEMENTAIRE 1** est affiché, vous avez 3 solutions :

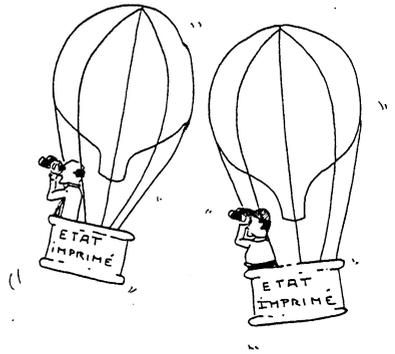
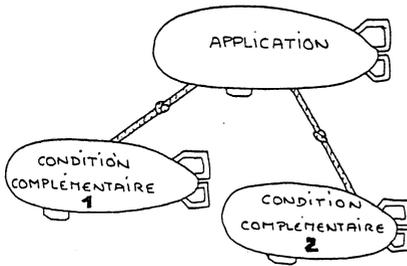
Vous ne voulez pas de cette condition : vous appuyez sur  → Un message va vous demander si vous soumettez votre impression à la **CONDITION COMPLEMENTAIRE 2**.

Vous acceptez cette condition : pressez sur  RETURN (cela suppose que vous en ayez déjà pris connaissance).

Vous voulez voir cette condition, éventuellement pour la **Modifier** : appuyez sur M. Celle-ci apparaît. La condition 1 de l'exemple est :

```
IF D$="B" THEN OK = 1
```

Cela veut dire que l'édition ne fera imprimer que les fiches dont la rubrique de nom D\$ est égale à B.



- les conditions complémentaires sont liées à l'application.
- les états imprimés sont indépendants, même si leur structure les destine plus ou moins à l'application.

OK est une variable testée à cette fin : vous pouvez lui donner la valeur 1 ou 0, selon que vous acceptez l'impression ou que vous la refusez.

Si  $OK = 1$  l'impression se fait, si  $OK = 0$  elle ne se fera pas.

Sortez par .

Pour *CHEQUES*, 3 conditions ont été créées. Après la troisième, la question :

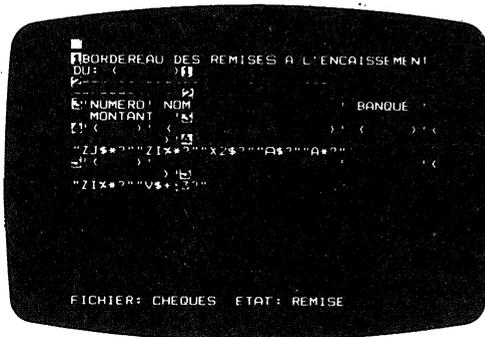
### AUTRE CONDITION COMPLÉMENTAIRE

vous est posée. Si vous souhaitez en entrer une autre, faites .

Vous avez droit à 10 conditions complémentaires par application. Cependant UNE SEULE condition complémentaire pourra être mise en œuvre à chaque édition.

Les états imprimés sont indépendants des conditions complémentaires et des applications, même si la structure des états imprimés a quelque rapport avec les applications.

Le paragraphe 15 du **guide de référence** vous donne la syntaxe particulière à employer si vous voulez faire  $OK = 0$  et le "truc" pour enchaîner plusieurs IF... THEN sur une même ligne d'instruction afin que les suivants soient lus même si le premier n'est pas vrai.



BORDEREAU DES REMISES A L'ENCAISSEMENT DU: 25/12/84

! NUMERO !	! NOM !	! BANQUE !	! MONTANT !
1 !	DERNIER	CL	5000.00 !
2 !	DUMONT	CA	23416.90 !
3 !	DUPONT SA	CL	23409.10 !
4 !	DURAND	CL	6700.00 !
5 !	DUVAL	BNP	2345.60 !
6 !	EDMONT	BICS	232.90 !
7 !	PCD	SG	12000.00 !
8 !	TARNIER	CCP	1214.00 !
9 !	VADALLA	CCP	640.44 !

! NUMERO !	! NOM !	! BANQUE !	! MONTANT !
9 !			74958.94 !

## 4. LES ETATS D'EDITION

Après en avoir fini avec les conditions complémentaires (les 3 déjà prévues dans l'exemple et éventuellement celles que vous pourriez avoir créées) le bas de l'écran affiche :

### ETAT "REMISE".

Pour donner une forme finale à votre impression, il vous faut "passer" par un état imprimé. Cet état devra être défini au préalable.

Dans le cas de l'exemple *CHEQUES* deux états imprimés ont été créés : *REMISE* et *RECAP*.

Nous avons déjà vu la description d'un état imprimé lors du paramétrage général de l'application : il nous était possible de demander à modifier un état imprimé en tapant I (comme Imprimé), à partir de l'écran des paramètres généraux de l'application. A ce stade, un état imprimé se présentait sous forme de masque, avec fenêtres et noms de variables.

Dans quelques pages nous apprendrons à définir les zones que nous voulons imprimer - sous forme de tableau - et notre état d'édition se dessinera automatiquement. Nous choisirons les zones à totaliser, ainsi que celles à sous-totaliser.

Pour le moment, imprimez l'état *REMISE* en pressant  lorsqu'il est proposé. Le curseur clignote en bas et à gauche de l'écran : vous pouvez rajouter une ligne de texte ; elle apparaîtra en bas de votre listing. L'édition commencera dès que vous presserez  . Le numéro de l'imprimante sur laquelle va se faire l'édition est rappelé en bas et à droite.

L'édition terminée, suivez cette procédure pour obtenir une édition *RECAP*. Changez la clef courante en tapant **2** pour faire une sélection sur les noms de clients ; donnez A comme BORNE INFERIEURE et ZZZ comme BORNE SUPERIEURE (si vous ne donniez que Z, les noms "plus grands" tels ZACK ne seraient pas édités).

Ne retenez aucune condition complémentaire en répondant par --> à chaque condition complémentaire ; validez l'état *RECAP* par  . Le curseur clignote en bas et à gauche de l'écran : vous pouvez rajouter une ligne de texte. Faites  . L'impression est automatiquement lancée.

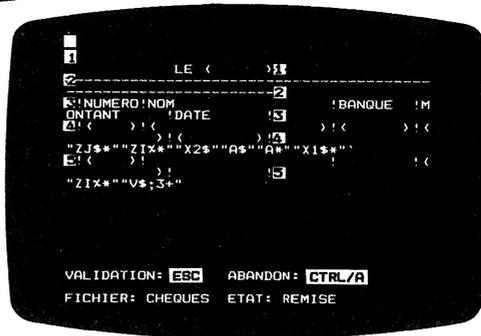
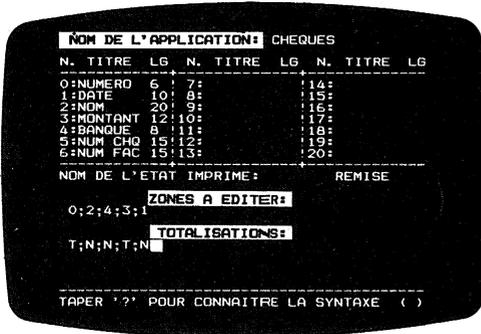
Dans ces deux exercices vous avez utilisé des états déjà créés. Vous allez maintenant apprendre à définir vos propres états.

## **B. GENERATION D'UN ETAT IMPRIME**

Tout d'abord il est préférable - mais non obligatoire - de vérifier dans votre application si les intitulés des zones que vous voulez imprimer figurent dans les paramètres associés à chaque zone : ceci facilitera leur repérage.

Ensuite, il vous faudra choisir l'option 4 du menu général : **GENERATION D'ETATS IMPRIMES**.

Le nom de l'application vous est demandé : tapez *CHEQUES*. Vous pourriez aussi donner le numéro de l'application, si vous le connaissez. Le système crée un état imprimé en fonction des zones d'un fichier même si cet état peut être utilisé dans d'autres applications.



Après avoir tapé *CHEQUES* en face de *NOM DE L'APPLICATION*, les intitulés des zones de l'application sont affichés, ainsi que leur numéro et leur largeur. Ces largeurs sont celles qu'elles auront sur l'état imprimé : elles pourront être modifiées plus loin.

Remarquez bien les numéros des zones : ce sont eux qui permettent de manipuler les zones pour demander leur édition, leur totalisation ou sous-totalisation.

Le système attend le *NOM DE L'ETAT IMPRIME*. Entrez le nom qui vous plaît ; par exemple ... *REMISE*.

Ensuite vous voyez deux zones :  
 ZONES A EDITER :  
 TOTALISATIONS :

## LES ZONES A EDITER

Le curseur clignote devant cette zone.

Un ? vous donne un exemple de syntaxe.

Le système attend la séquence des colonnes que vous voulez éditer : pour cela il vous suffit d'indiquer les numéros de zones en les séparant par un point-virgule ( ; ).

La zone numéro 0 a été rajoutée par le système : elle peut servir de zone de comptage ou pour donner un numéro d'ordre à chaque ligne.

Si vous tapez la séquence :

0 : 2 : 4 : 3 : 1

à gauche de ZONES A EDITER, cela signifie que votre état comportera 5 colonnes.

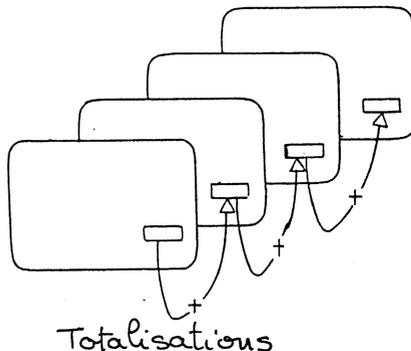
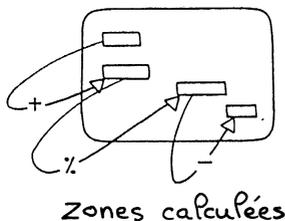
1ère colonne : zone de comptage (nouvellement créée)  
2ème colonne : zone numéro 2 (NOM)  
3ème colonne : zone numéro 4 (NUMERO DE CHEQUES)  
4ème colonne : zone numéro 3 (MONTANT)  
5ème colonne : zone numéro 1 (DATE)

Les éventuelles anomalies sont détectées et il peut vous être demandé de redéfinir une longueur de zone ou de modifier votre séquence.

## LES TOTALISATIONS

La seconde partie de cet écran concerne les TOTALISATIONS, c'est-à-dire les colonnes qui doivent être cumulées dans votre état.

Comprenons-nous bien : chaque ligne de l'état reprend les zones d'UN enregistrement de notre fichier. Demander une totalisation, revient à faire faire un cumul de la même zone sur plusieurs enregistrements différents (ne confondons pas les totalisations avec les zones calculées ...).



Pour ceci, tapez une série de **T** ou de **N** séparés par des points-virgules ( ; ) dans un ordre correspondant à la séquence précédente. Ainsi, avec :

T ; N ; N ; T ; N

vous commandez une totalisation de la zone 0 (Remarque : une totalisation de cette zone équivaut à l'édition, dans la partie de l'état imprimée réservée aux totalisations, du COMPTAGE des lignes - donc des enregistrements lus).

Vous demandez également une totalisation de la 4ème colonne, c'est-à-dire de la zone MONTANT sur plusieurs enregistrements.

## LES SOUS-TOTALISATIONS

Pour définir un sous-total, il suffit de taper la lettre **S** dans la séquence TOTALISATION correspondant à la liste des ZONES A EDITER.

Deux notions sont à différencier :

- la zone sur laquelle le sous-total est effectué : cette zone est à définir lors de la création d'un état imprimé, par **S** dans la séquence correspondant à la liste à éditer.

- la zone de déclenchement : cette zone est testée au cours de l'édition de l'état. Elle est à préciser à chaque édition.

Cette zone doit être ALPHANUMERIQUE ou DATE.

Les zones sont identifiées par le numéro d'ordre qui leur est donné dans l'application et qui est repris lors de la création de l'état imprimé.

Un sous-total est réalisé selon l'état de la zone de déclenchement. Par défaut, il y a sous-total dès qu'un caractère parmi les 10 premiers de la zone concernée aura changé.

En tapant l'avant de lancer une édition il est possible d'agir sur 3 paramètres :

- La position du premier caractère sur lequel porte la comparaison (par défaut 1)

- Le nombre de caractères comparés (par défaut 10)

- Le nombre de lignes sautées après un sous-total

Ainsi sur une date du type : JJ/MM/AA

chaque caractère aura le rang : 123 45 6 78

Pour sous-totaliser chaque mois on mettra le début de la comparaison à 4 et la longueur à 2.

En prenant une longueur de 5 on étendrait la comparaison au reste de la date (/AA), distinguant deux mois identiques sur deux années différentes.

Après un sous-total, un saut de lignes blanches est prévu. Si ce paramètre est égal à 0, il y aura un saut à la page suivante.

Par défaut un saut de 3 lignes sera commandé.

Ces paramètres sont accessibles sous les noms respectifs de Z1, Z2, Z3 ; ils peuvent être modifiés par la commande  $\boxed{x}$  ou dans les conditions complémentaires.

Dans le premier cas il faudra, bien sûr, "programmer" la commande  $\boxed{x}$  par exemple, de la sorte :

Z1=4 : Z2=5 : Z3=2

puis la valider. On prendra soin de lancer l'exécution de cette commande juste avant d'entrer dans celle des Editions.

Dans le cas où les valeurs sont données aux paramètres au niveau des conditions complémentaires, on "programmera" la condition voulue de la même façon que la commande .

Les sous-totaux peuvent être supprimés en répondant 0 au **NUMERO DE LA ZONE DE DECLENCHEMENT** lors du lancement d'un état qui en prévoyait.

Que faire pour lancer un sous-total ?

1. Intervenir au niveau de la génération d'un état imprimé pour demander le sous-total (par S) du numéro de la zone souhaitée. Cette intervention peut être une CREATION ou une MODIFICATION de l'état imprimé (voir dans quelques lignes).
2. A partir de l'écran de travail, vérifier par I que les caractéristiques de l'imprimé à éditer conviennent.
3. A partir de l'écran de travail, demander une édition par .
4. Borner l'édition sur la clef courante (borne inférieure et supérieure).
5. Valider (éventuellement) UNE condition complémentaire par . Par  vous passez à la suivante, par  vous demandez à la Modifier.
6. Confirmer le **NUMERO DE LA ZONE DE DECLENCHEMENT** : il est possible de prendre un autre numéro que celui de la clef courante.
7. Entrer (facultativement) un texte au bas de l'écran : il apparaîtra au bas de l'état.
8. Commander l'impression par .

## C. LA COMMANDE I

Nous avons déjà abordé cette commande à propos des sous-totalisations. La commande I permet de régler l'imprimante.

Un certain nombre de paramètres sont proposés par défaut. Si vous souhaitez les modifier, les nouvelles valeurs ne seront conservées qu'en mémoire centrale (cela veut dire qu'elles disparaîtront à l'extinction de l'ordinateur).

Le changement d'application ne les affectera pas.

Les paramètres sur lesquels vous pouvez intervenir sont les suivants :

- Le numéro du slot auquel votre imprimante est connectée.
- Le nombre de lignes par page imprimée.
- La numérotation des pages.
- Vous pouvez choisir un jeu de caractères différent selon le titre, l'état ou le commentaire. Il vous suffira de donner à chacun le caractère de contrôle correspondant (**Expansé**, **Normal** ou **Condensé**).
- Enfin 4 paramètres concernent les sous-totaux : zone de déclenchement, position du premier caractère (sur lequel porte la comparaison), nombre de caractères comparés et nombre de lignes sautées après le sous-total (3 par défaut. Si le paramètre est 0, une page sera sautée après chaque sous-total).

## D. LES FACTURES DE MLE GUERIN

Nous avons vu précédemment la façon dont Mlle GUERIN avait procédé pour mettre au point l'application de facturation qu'elle désirait, grâce à MEMOBASE.

Dans la plupart des cas de telles factures lui suffisaient. Cependant, il arrivait que certains entrepreneurs prennent livraison d'un grand nombre de produits : auquel cas, il lui fallait dresser de plus grandes factures.

Mlle GUERIN résolut son problème grâce aux éditions.

Voici comment elle s'y prit.

- Elle ne saisissait qu'un seul produit par "écran", attribuant à chacun le même numéro de facture, et le même nom de client.
- Elle créa un état imprimé dans lequel elle demanda l'édition des zones suivantes : QUANTITE, DESIGNATION, PRIX UNITAIRE, TOTAL H.T (par produit), T.V.A. (par produit); TOTAL T.T.C (par produit). Elle faisait effectuer une TOTALISATION sur TOTAL H.T, T.V.A. et TOTAL T.T.C.
- Au moment de l'édition elle insérait sur la première ligne du masque les éléments du client. Ex : facture 1602 M. MARTIN ...
- Elle commandait l'édition par **E**
- BORNE INFÉRIEURE et BORNE SUPÉRIEURE étaient identiques (Ex:N.1602)
- Au dernier stade, elle entrait au bas de l'écran une phrase du genre MONTANT A REGLER, COLONNE TTC. MERCI.
- Et elle faisait **RETURN** ...

FACTURE N.1602/M.MARTIN 125 CH.DE LA LANterne 47105 BRISSAC(92.02.54)LE 21/02/84

QUANTITES!	ARTICLES EMPORTE!	P.U.	TOT.UNITAIRE!TVA 18.60	TOTAL TTC		
!	100!PARPAINGS 7,5	!	1.38!	138.00!	25.67!	163.67!
!	5!M.CUBES SIPOREX	!	650.00!	3250.00!	604.50!	3854.50!
!	7!PANNERUX ISOVER	!	248.30!	1738.10!	323.29!	2061.39!
!	10!CIMENT CPJ 45	!	23.36!	233.60!	43.45!	277.05!
!	3!TON.SABLE SEMOUL	!	59.66!	178.98!	33.29!	212.27!
!	30!CARREAUX PLATRE	!	53.60!	1608.00!	299.09!	1907.09!
!	15!CHAUX ST ASTIER	!	35.50!	532.50!	99.05!	631.55!
!	150!TUILES ROMAINES	!	4.50!	675.00!	125.55!	800.55!
!	1!DRAIN 40X100	!	180.00!	180.00!	33.48!	213.48!
!	3!BITUME (10 KG)	!	275.00!	825.00!	153.45!	978.45!
!	1!PORTILLON BOIS	!	155.00!	155.00!	28.83!	183.83!
!	25!HOURDIS	!	105.00!	2625.00!	488.25!	3113.25!
!	35!POUTRES BETON	!	125.00!	4375.00!	813.75!	5188.75!
!	12!LAINES VERRE ISO	!	354.00!	4248.00!	790.13!	5038.13!
!	100!LATTIS	!	14.00!	1400.00!	260.40!	1660.40!
!	20!CHEVRONS	!	156.00!	3120.00!	580.32!	3700.32!
!	10!LAMBOURDES	!	435.00!	4350.00!	809.10!	5159.10!
!	5!PANNES FAITIERES	!	270.00!	1350.00!	251.10!	1601.10!
!	12!PANNES 10X20	!	154.00!	1848.00!	343.73!	2191.73!

QUANTITES!	ARTICLES EMPORTE!	P.U.	TOT.UNITAIRE!TVA 18.60	TOTAL TTC	
!	!	!	32830.18!	6106.43!	38936.61!

MONTANT A REGLER, COLONNE TTC. MERCI

```

1 FICHER DOC.DOLLAR 21/02/84
-----
NOM DU TIERS
DATE          COTE
-----
          DEPENSE          RECETTE
-----
A PAYER
PAYE
-----
TYPE MVT      :
JUSTIFICATIF :
LIBELLE      :
          TVA      :          ECH :
-----
ACDEGIMOPQRSVXZ ?=AIDE VOTRE CHOIX? 

```

## E. LE DOCTEUR DOLLAR DANS TOUS SES ETATS (IMPRIMES)

Les pages suivantes ont pour objet de vous montrer quelques états imprimés obtenus à partir d'un seul fichier dont voici (ci-dessus) l'écran de travail.

Notre docteur tient un fichier dans lequel il enregistre le nom du tiers avec qui il a affaire ( patient, fournisseur, etc...) ainsi qu'une colonne DEPENSE et une RECETTE, distinguant les opérations PAYEES de celles A PAYER.

Enfin, il note certains renseignements : type du mouvement, justificatif, etc ...

De cela il tire 4 genres d'états imprimés :

- Un journal des recettes et des dépenses qui lui donne l'intégralité des mouvements d'une période.

- Un grand livre des comptes de dépenses et de recettes (deux extraits montrent un exemple d'édition sur le compte HONORAIRES et un autre sur le compte FOURNITURES (l'un et l'autre choisis à tour de rôle en condition complémentaire).

- Un état des impayés clients et fournisseurs (impression faite si la zone A PAYER est différente de 0 ).

- Enfin un état analytique sorti sur la condition complémentaire K2 .

# 1. JOURNAL DES RECETTES ET DES DEPENSES

JOURNAL DES RECETTES ET DES DEPENSES - DR .....

EDITE LE 21/02/84

!	!DATE OPE!	!TYPE MVT	!	!JUSTIF	!	!LIBELLE	!	!DEPENSE	!	!RECETTE	!	!COMPTE	!
!	1!02/01/84!	D	!	K4	!		!		!	2000.00!	!	411001	!
!	2!04/01/84!	PERGO	!	F 3432 - CH 2377297*	!	LUSTRE POUR MA*	!	-934.00!	!		!	PERSONNEL	!
!	3!04/01/84!	PANSEMENTS	!	F 63675 - CH 7Y5741*	!		!	-345.00!	!		!	FOURNITURES	!
!	4!04/01/84!	K 2	!	CH CA 55422878	!	18H45	!		!		!	130.00!	HONORAIRES
!	5!04/01/84!	J 18	!	CH SG 3256484 7	!	17H15	!		!		!	70.00!	HONORAIRES
!	6!04/01/84!	K 2	!	CH SG 3256484 7	!	17H15	!		!		!	130.00!	HONORAIRES
!	7!04/01/84!	K 2	!	CH CA 25648497	!	16H45	!		!		!	130.00!	HONORAIRES
!	8!04/01/84!	K 2	!	ESP	!	16H15	!		!		!	130.00!	HONORAIRES
!	9!04/01/84!	K 2	!	ESP	!	15H30	!		!		!	130.00!	HONORAIRES
!	10!04/01/84!	K 2	!	CH CL 3545432564	!	14H30	!		!		!	130.00!	HONORAIRES
!	11!04/01/84!	K 2	!	CH CCF 4545675856	!	12H30	!		!		!	130.00!	HONORAIRES
!	12!04/01/84!	K 2	!	CH BNP 45425758563	!	11H45	!		!		!	130.00!	HONORAIRES
!	13!04/01/84!	K 2	!	CH BNP 45425758563	!	10H45	!		!		!	130.00!	HONORAIRES
!	14!05/01/84!	PANSEMENTS	!	FAC 4365 - CH U474R*	!		!	-320.00!	!		!	FOURNITURES	!
!	15!05/01/84!	AUTO	!	BOR 208	!	ESSENCE	!	-156.00!	!		!	TRANSPORT	!
!	16!05/01/84!	K 2	!	CH CA 544665456	!	9H30	!		!		!	130.00!	HONORAIRES
!	17!05/01/84!	K 2	!	CH BNP 8757586254	!	9H00	!		!		!	130.00!	HONORAIRES

!	!DATE OPE!	!TYPE MVT	!	!JUSTIF	!	!LIBELLE	!	!DEPENSE	!	!RECETTE	!	!COMPTE	!
!	17!		!		!		!	-1755.00!	!	3500.00!	!		!

TOTAUX DU JOURNAL : JANVIER 1984

# 2. CUMUL JANVIER DU COMPTE HONORAIRES

GRAND LIVRE DES COMPTES DE DEPENSES ET RECETTES

EDITE LE 21/02/84

!	!COMPTE	!	!DATE OPE!	!DEPENSE	!	!RECETTE	!	!JUSTIF	!	!LIBELLE	!	!TYPE MVT	!
!	1!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!	130.00!	!	CH CA 55422878	!	18H45	!	K 2	!	
!	2!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!		!		!	18H00	!	K 2	!	
!	3!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!	70.00!	!	CH SG 3256484 7	!	17H15	!	J 18	!	
!	4!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!	130.00!	!	CH SG 3256484 7	!	17H15	!	K 2	!	
!	5!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!	130.00!	!	CH CA 25648497	!	16H45	!	K 2	!	
!	6!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!	130.00!	!	ESP	!	16H15	!	K 2	!	
!	7!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!	130.00!	!	ESP	!	15H30	!	K 2	!	
!	8!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!	130.00!	!	CH CL 3545432564	!	14H30	!	K 2	!	
!	9!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!	130.00!	!	CCF 4545675856	!	12H30	!	K 2	!	
!	10!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!	130.00!	!	CH BNP 45425758563	!	11H45	!	K 2	!	
!	11!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!	130.00!	!	CH BNP 45425758563	!	10H45	!	K 2	!	
!	12!HONORAIRES	!	!04/01/84!	!		!	CH BNP 544665456	!	9H30	!	K 3	!	
!	13!HONORAIRES	!	!05/01/84!	!	130.00!	!	CH CA 544665456	!	9H30	!	K 2	!	
!	14!HONORAIRES	!	!05/01/84!	!	130.00!	!	CH BNP 8757586254	!	9H00	!	K 2	!	

!	!COMPTE	!	!DATE OPE!	!DEPENSE	!	!RECETTE	!	!JUSTIF	!	!LIBELLE	!	!TYPE MVT	!
!	14!	!		!		!	1500.00!	!		!		!	

CUMUL JANVIER COMPTE HONORAIRES

### 3. CUMUL JANVIER DU COMPTE FOURNITURES

GRAND LIVRE DES COMPTES DE DEPENSES ET RECETTES

EDITE LE 21/02/84

!	!COMPTE	!DATE OPE!	!DEPENSE	!RECETTE	!JUSTIF	!LIBELLE	!TYPE MVT	!
!	1!FOURNITURES	!04/01/84!			!F 6457 - CH 3746POI*!		!PANSEMENTS	!
!	2!FOURNITURES	!04/01/84!			!F 3160P34 - CH 3245*!3489 KWH		!ELECTRICITE	!
!	3!FOURNITURES	!04/01/84!	-345.00!		!F 63675 - CH 7Y5741*!		!PANSEMENTS	!
!	4!FOURNITURES	!05/01/84!	-32 0.00!		!FAC 4365 - CH UA74R*!		!PANSEMENTS	!

!	!COMPTE	!DATE OPE!	!DEPENSE	!RECETTE	!JUSTIF	!LIBELLE	!TYPE MVT	!
!	4!		-665.00!					!

CUMUL JANVIER COMPTE FOURNITURES

### 4. IMPAYES CLIENTS ET FOURNISSEURS

ETAT DES IMPAYES CLIENTS OU FOURNISSEURS :

EDITE LE 21/02/84

!	!NOM	!DATE ECH!	!TYPE MVT	!JUSTIF	!COMPTE	!A PAYER	!A ENCAISS	!DATE OPE!
!	1!PHARMAPLUS	!30/01/84!	!PANSEMENTS	!F 6457 - CH 3746POI*!	!FOURNITURES	! -1234.89!		!04/01/84!
!	2!EDF	!15/01/84!	!ELECTRICITE	!F 3160P34 - CH 3245*!	!FOURNITURES	! -2134.70!		!04/01/84!
!	3!DELCHERAS	!31/01/84!	!K 2	!	!HONORAIRES	!	! 130.00!	!04/01/84!
!	4!STEMMER	!	!K 3	!CH BNP 56435678	!HONORAIRES	!	! 130.00!	!04/01/84!

!	!NOM	!DATE ECH!	!TYPE MVT	!JUSTIF	!COMPTE	!A PAYER	!A ENCAISS	!DATE OPE!
!	4!					! -3369.59!	! 260.00!	!

A PAYER ET A ENCAISSER

# 5. ETATS ANALYTIQUE DES DEPENSES ET RECETTES

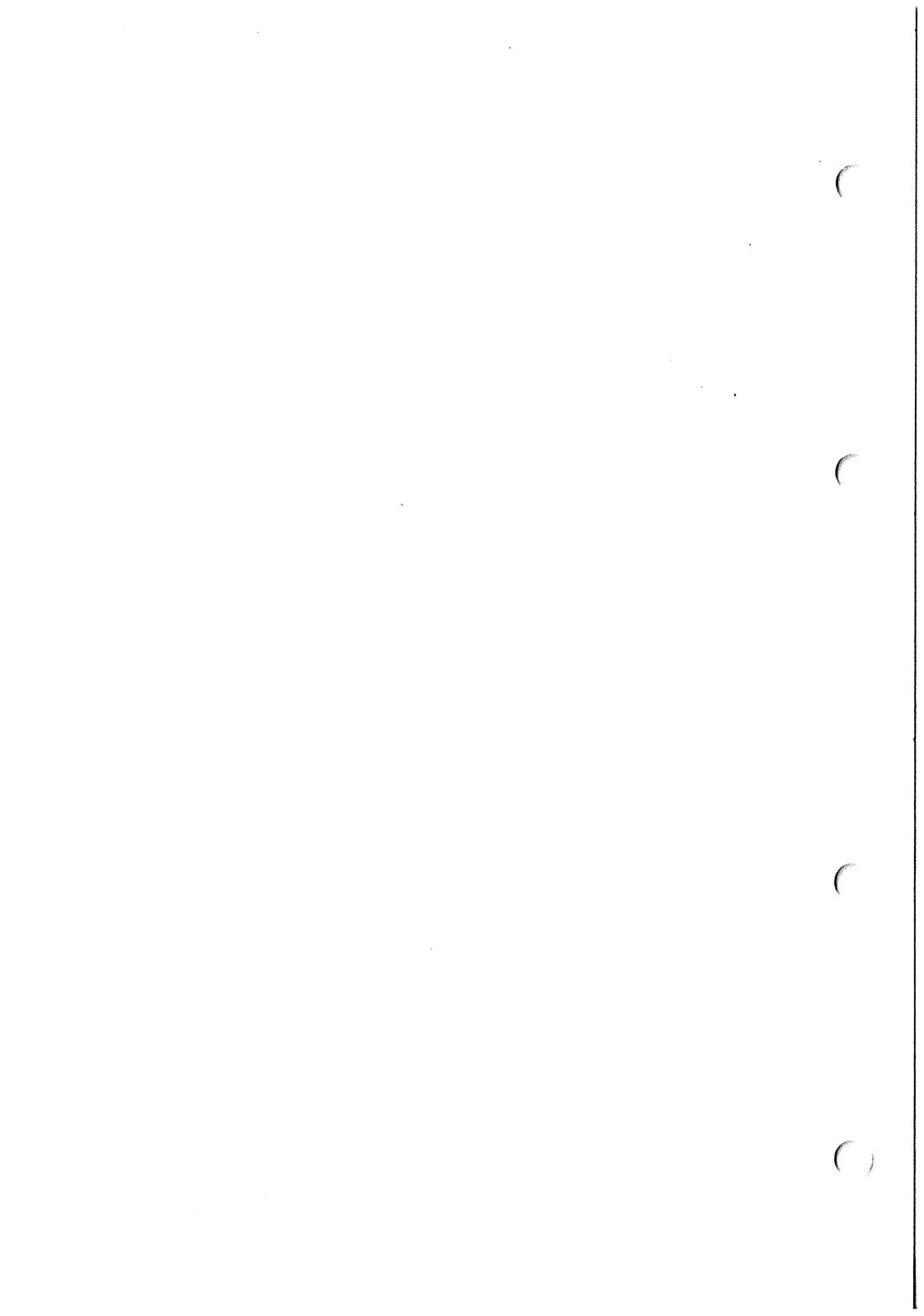
ETAT ANALYTIQUE DES DEPENSES ET RECETTES

EDITE LE 21/02/84

!	!TYPE MVT	!DATE OPE!	!LIBELLE	!DEPENSE	!RECETTE	!NOM	!
!	1!K 2	!04/01/84!	!18H45	!	!	130.00 !	!COURTOIS !
!	2!K 2	!04/01,84!	!18H00	!	!	!	!DELCHERAS !
!	3!K 2	!04/01/84!	!17H15	!	!	130.00 !	!DOUSSIN !
!	4!K 2	!04/01/84!	!16H45	!	!	130.00 !	!LEPINE !
!	5!K 2	!04/01/84!	!16H15	!	!	130.00 !	!BARJAC !
!	6!K 2	!04/01/84!	!15H30	!	!	130.00 !	!CHALANDON !
!	7!K 2	!04/01/84!	!14H30	!	!	130.00 !	!MOQUET !
!	8!K 2	!04/01/84!	!12H30	!	!	130.00 !	!PAVOISI !
!	9!K 2	!04/01/84!	!11H45	!	!	130.00 !	!CARUSO !
!	10!K 2	!04/01/84!	!10H45	!	!	130.00 !	!CARUSO !
!	11!K 2	!05/01/84!	!9H30	!	!	130.00 !	!DURAND !
!	12!K 2	!05/01/84!	!9H00	!	!	130.00 !	!FERMIER !

!	!TYPE MVT	!DATE OPE!	!LIBELLE	!DEPENSE	!RECETTE	!NOM	!
!	12!	!	!	!	!	1430.00 !	!

CUMUL DES K2 EFFECTUES EN JANVIER





## **GUIDE DE REFERENCE**



<b>GUIDE DE REFERENCE .....</b>	<b>105</b>
1. Conseils d'organisation .....	108
2. Paramétrage de la configuration .....	112
3. Préparation d'une disquette .....	113
4. Emplacement du catalogue .....	114
5. Le mot de passe (une question de... confiance) .....	115
6. Création d'une application .....	117
7. Définition d'un fichier .....	118
8. Les modes de déplacement du curseur .....	119
A l'intérieur d'une zone .....	119
A l'intérieur d'un masque .....	119
9. Création d'un écran .....	120
Le mode automatique .....	120
Le mode manuel .....	120
10. Paramétrage général de l'application .....	121
11. Les paramètres spécifiques à chaque zone .....	122
12. Les zones calculées .....	124
13. Génération d'états imprimés .....	126
14. Les différentes formes d'états imprimés .....	130
15. Le filtrage et les conditions complémentaires .....	131
16. Utilisation d'une application .....	132
17. Les commandes d'utilisation .....	133
A. Ajout .....	133
C. Consultation .....	134
D. Destruction d'un enregistrement .....	135
E. Edition .....	136
G. Réorganisation d'un fichier .....	137
I. Réglage de l'imprimante .....	138
M. Modification d'un enregistrement .....	139
O. Occupation de la disquette .....	140
P. "Photocopie" de l'écran sur imprimante .....	141
Q. Quitter l'application .....	142
R. Rajout d'un enregistrement .....	143
S. Sortie personnelle .....	144
V. Vidage d'un fichier .....	145
X. Commande X .....	146
Z. Zoom sur un fichier associé .....	147
18. Les différents types de variables .....	148
19. Les variables système .....	149
20. La sécurité des données .....	150
21. Les utilitaires .....	151
22. MEMOBASE en multipostes .....	152
23. Diagnostics, remèdes et code des erreurs .....	153
24. Capacité des supports .....	154

INDEX des mots clefs

# 1. CONSEILS D'ORGANISATION

Avant de mettre au point vos propres applications, il vous faudra procéder à une analyse de vos besoins. MEMOBASE vous épargne la programmation mais ne vous dispense pas d'une analyse minimum. A défaut d'analyste-programmeur, vous allez devenir "analyste-utilisateur" ...

Votre analyse vous amènera à penser l'organisation interne de chacun de vos fichiers, ainsi que l'agencement d'ensemble de chaque fichier par rapport aux autres.

Ces conseils ont pour but de vous aider à répondre à ces deux questions :

- Comment dois-je organiser mon fichier ?
- Quand est-il justifié de créer un nouveau fichier ?

## A. FAIRE UNE PRE-ANALYSE DE SA FICHE SUR PAPIER

Conseil N° 1 : nous ne saurions trop vous le répéter ; avant toute chose organisez la structure de votre fichier sur le **papier**. Pour cela, aidez-vous du modèle de tableau proposé lors de la (re)création de *CHEQUES*. Cette mise en forme vous aidera à distinguer les zones par lesquelles vous accèderez aux enregistrements (les clefs) des autres zones.

## B. LE CHOIX DES CLEFS

La clef permet de retrouver un enregistrement sur le disque. La première règle qu'il est souhaitable de garder présente à l'esprit est la suivante :

Une clef doit **caractériser** la fiche qu'elle identifie.

Il faut que la clef "personnalise" au mieux un enregistrement. Plus une zone à tendance à **VARIER** avec chaque enregistrement, plus il est indiqué qu'elle devienne la (ou une des) clef(s) du fichier.

*A contrario*, moins une rubrique varie, plus on la relèguera au domaine des "autres" zones.

Une zone qui identifie (presque) exclusivement une fiche favorise grandement la recherche.

MEMOBASE vous offre le choix de **MOYENS D'ACCES RAPIDES**.

Releguez ce qui est moins important, ce qui n'est pas distinctif (et qui peut être redondant sans problème) aux **CONDITIONS COMPLEMENTAIRES** en édition. La recherche n'en sera que plus rapide.

Dans un fichier CLIENTS, le nom représente une identification pertinente - même s'il peut y avoir quelques homonymes (Dupont & Dupont ...). Si le nombre des homonymes devait dépasser un certain seuil, il serait préférable de choisir un autre critère ...

**Conseil N° 2 : Faites d'une zone, la clef de votre fichier, seulement si elle constitue UNE IDENTIFICATION PERTINENTE de chacun des enregistrements.**

## C. LE NOMBRE DES CLEFS

MEMOBASE autorise 5 clefs. Il serait cependant déraisonnable de vouloir dépasser 3 clefs sur disquette. Sur disque dur, vous pourrez aller jusqu'à 5 clefs sans vous pénaliser au niveau des temps d'accès.

Ceci dit, la plus grande majorité des applications professionnelles bien pensées, peuvent se limiter à 2 clefs. L'essentiel consiste à bien analyser son problème et à épurer au maximum. En informatique, vouloir créer un trop grand nombre de moyens d'accès est un leurre qui se paie par des temps de recherche excessifs. MEMOBASE n'échappe pas à la règle.

Sachez user des conditions complémentaires en édition pour disposer de toutes vos autres zones comme de VERITABLES PETITES CLEFS.

**CONSEIL N° 3 : Epurez votre problème : 95 % des applications professionnelles se satisfont de 2 clefs d'accès. Les 5 % restants en utilisent... 3.**

## D. LA STRUCTURE D'UN FICHER

Lorsqu'on crée un fichier, on le "fige" dans un certain nombre de zones, auxquelles correspondent certains types de variables. Ceci étant fait, on ne pourra plus y revenir. D'où la nécessité de prévoir l'évolution de ses besoins. Mieux vaut avoir prévu des zones dont on ne se sert pas, que de se retrouver un jour "à l'étroit". Selon le genre de votre application, donnez-vous les outils dont vous risquez d'avoir besoin.

Les zones seront invisibles dans un premier temps. Elles ne seront PAS A SAISIR. Lorsque le besoin se fera sentir, vous entrerez vos intitulés (en modifiant le masque de travail) et vous donnerez à vos fenêtres toute l'ouverture souhaitée.

Indépendamment de cela, les fichiers MEM/DOS sont gérés dynamiquement, c'est-à-dire que vous pouvez - en cours d'utilisation - élargir vos zones (ou les raccourcir) : à condition que ce ne soient pas des clefs qui, elles, resteront fixées à la dimension qu'elles ont lors de la création.

Toutefois si vos fichiers prennent de l'ampleur, ne craignez rien : à l'occasion de leur recopie sur disque dur, par exemple, il sera toujours possible d'y adjoindre des zones supplémentaires ou même d'autres clefs. Pour ceci, consultez votre revendeur.

**CONSEIL N° 4 : Prévoyez grand. Créez davantage de zones que ce dont vous avez besoin aujourd'hui. Donnez leur les types correspondant à votre application.**

- le nombre de variables créées est fixe
- la taille des zones (autres que les clefs) reste modifiable.

## **E. CREER UN NOUVEAU FICHER**

Il est des créations de fichiers qui s'imposent d'elles-mêmes :  
STOCKS, CHEQUES, FOURNISSEURS ...

Par définition, lorsque le centre d'activité autour duquel se regroupe un faisceau d'informations est fondamentalement différent d'un autre centre, on crée un fichier spécifique.

Il est cependant des cas moins évidents.

Ainsi d'un médecin qui tient un fichier PATIENTS où sont enregistrés un certain nombre de renseignements sur la personne, nom, prénom, sexe, date de naissance, adresse, numéro de sécurité sociale, hérédité, descendance, activité professionnelle ainsi que quelques observations supplémentaires sur la psychologie de la personne.

Ce médecin pourra être victime d'une analyse un peu hâtive en définissant également dans sa fiche une partie VISITES, dans laquelle il notera la date de la visite, la maladie diagnostiquée ainsi que les remèdes prescrits. Mais, très vite, il va se heurter à un problème : certains patients viennent le voir souvent et d'autres moins. Sur les premiers, il aura de plus en plus d'informations à emmagasiner, à tel point que sa fiche ne lui suffira bientôt plus. Cette partie VISITE a une vitesse d'évolution différente de celle du fichier PATIENTS lui-même. Dans ce cas-là, il sera plus judicieux de fractionner le fichier en deux et de gérer d'une part un fichier VISITES qui évoluera à sa façon (selon les mouvements des visites), de l'autre un fichier PATIENTS sur lequel il fera un Zoom à partir du premier, pour accéder à toutes les visites d'un même client, sans aucune limitation de place.

**CONSEIL N° 5 : On créera un fichier qui évoluera à sa propre vitesse:**

- Lorsque les informations diffèrent de NATURE.
- Lorsque LA QUANTITE d'informations risque d'excéder l'espace d'une zone.
- Lorsque L'EVOLUTION d'une zone à l'intérieur d'un fichier prend le pas sur le mouvement du fichier lui-même.

## F. ZOOMER... DANS QUEL SENS ?

Lorsque deux fichiers évoluent à des vitesses différentes, on prendra soin d'entrer dans le fichier à évolution rapide et on zoomera sur le fichier à évolution lente.

Cette manière de procéder permet de disposer dans le fichier rapide, que l'on remet fréquemment à jour, de toutes les commandes possibles, alors que l'éventail de celles-ci est plus réduit dans le zoom.

Ainsi, dans l'exemple précédent, le fichier VISITES étant celui sur lequel on travaille le plus souvent, on entrera régulièrement par lui. Ce n'est que lorsque l'on voudra modifier quelque information sur le fichier PATIENT - opération rare - que l'on zoomera.

**CONSEIL N° 6 : On zoomera d'un fichier rapide vers un fichier lent.**

# 2. PARAMETRAGE DE LA CONFIGURATION

A partir du menu d'accueil demandant la DATE et le MOT DE PASSE, faire **CTRL** **P**

QUESTIONS DEMANDEES	REPONSES	SIGNIFICATION
IMPRIMANTE: SLOT CHOISI	1	Si votre carte d'interface imprimante se trouve dans le slot n° 1. Il est possible de la placer dans un autre slot, du 1 au 5. (voir Note 1)
CODE DE CONTROLE DE L'INTERFACE	9 0 20	Ce sont les commandes de contrôle d'interfaces, qui permettent de déconnecter l'écran pendant une édition. (voir Note 2) Si vous avez une carte d'interface Apple, commandée par "contrôle 1" = CHR\$(9). Si vous avez la carte d'interface graphique Epson, commandée par un "Poke" en mémoire. Pour certaines cartes qui utilisent le "contrôle T" = CHR\$(20)
CARACTERES DE CONTROLE CONDENSE NORMAL EXPANSE CODE/ESCAPE	OKI 29 30 31 0	EPSON    CENTRONICS    Le code Escape = CHR\$(27). Le code Escape est envoyé avant le code de contrôle (nécessaire pour les imprimantes NEC, CENTRONICS, ITOH, etc. Il peut être utilisé pour commander un jeu de caractères nécessitant 2 codes de contrôle successifs. 15                      20 18                      15 14                      14 0                        27
CLAVIER	0 1	Si vous avez un Apple IIe ou un Apple II+ dont les touches sont dans l'ordre: "QWERTY" Si vous avez un Apple II+ et que vous désirez changer les touches pour avoir un clavier "AZERTY"
DISQUES	0 1	Si vous utilisez des disquettes. Si vous avez un disque dur.
NOMBRE D'UNITES DISPONIBLES	1 2	Si vous avez une seule unité de disquettes ou un disque dur sans sauvegarde. Si vous avez deux unités de disquettes ou un disque dur avec sauvegarde. Nota : vous pouvez avoir plus de deux unités disponibles.
FICHIERS CATALOGUE SUR UNITE NUMERO	0 1	Si vous avez une seule unité de disquettes Si vous en avez plusieurs (2 ou 3... le maximum est 5)
FICHIERS APPLICATION SUR UNITE	0 1	Si vous avez une seule unité de disquettes. Si vous avez plusieurs unités. (voir Note 3).

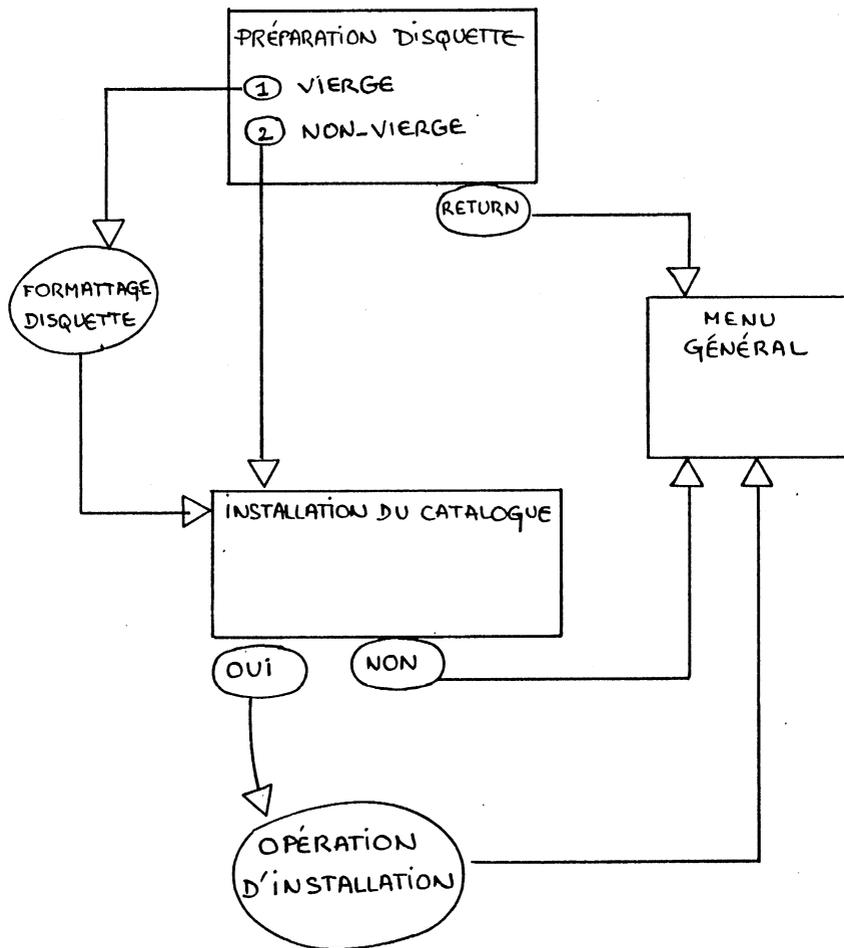
Note 1 : On appelle "SLOT" les portes d'entrée et sortie de l'Apple. Ce sont les connecteurs où l'on enfiche les cartes.  
Attention, sur l'Apple II+ le premier Slot porte le numéro 0. Sur l'Apple IIe et l'Apple II, le premier Slot porte le numéro 1.

Note 2 : D'autres codes sont possibles, généralement décrits dans le manuel d'utilisation de l'interface. Ce sont des codes décimaux dans une instruction CHR\$( ). Voir manuel de référence "Basic Applesoft Page 126" pour avoir la liste des codes ASCII.

Note 3 : Les valeurs indiquées ici sont prises par défaut. Mais dans la création d'une application, on peut imposer une autre unité de travail.

### 3. PREPARATION D'UNE DISQUETTE

L'option **1** du menu général vous permet de formater une disquette vierge (ou que vous voulez effacer) ou bien d'installer les catalogues sans formatage.



## 4. EMBLACEMENT DU CATALOGUE

Il y a un catalogue par configuration et non par disquette. Pour gagner de la place sur disquette afin de consacrer celles-ci, en priorité, aux fichiers, les catalogues sont regroupés sur une seule disquette.

L'installation des deux catalogues (applications et états imprimés) se fait sur le drive dont le numéro est indiqué sur l'écran de paramétrage de la configuration.

Par convention, on installe en général les catalogues sur l'unité N° 1.

## **5. LE MOT DE PASSE (une question de confiance...)**

Vous pouvez réserver l'accès de MEMOBASE aux seules personnes autorisées.

Pour cela, à partir du menu général demandez la liste des utilitaires par

Celle-ci apparaît.

Pour des raisons de confidentialité, aucune indication concernant les mots de passe n'est visible à l'écran.

Néanmoins, une fois au menu des utilitaires, en tapant  vous pouvez MODIFIER LE MOT DE PASSE.

Prenez soin de le retenir.

NOTE : cette feuille peut être détachée de votre classeur.



## 6. CREATION D'UNE APPLICATION

Validez l'option **2** du menu général.

Le numéro du lecteur sur lequel vous voulez travailler vous est demandé. Si vous en utilisez deux, ce sera généralement le N° 1.

Une seconde question vous est posée : QUEL EST LE NOM DE L'APPLICATION A CREER ? Vous avez droit à 12 caractères au maximum : ne commencez pas par un chiffre et n'utilisez pas le point d'interrogation.

Ces deux renseignements fournis à MEMOBASE, des contrôles d'existence sont effectués puis vous enchaînez sur la définition d'un fichier de base.

## 7. DEFINITION D'UN FICHIER

Vous accédez à ce module à partir de l'option **2** du menu général :  
CREATION D'UNE APPLICATION.

L'écran qui vous apparaît vous permet de définir la structure de votre fichier, c'est-à-dire :

- le nombre des zones
- les clefs d'accès au fichier ainsi que les "autres" zones
- le type de chaque variable

Les clefs vous sont demandées dans la partie supérieure de l'écran. Vous pouvez créer jusqu'à 5 clefs. Cependant, sur disquette, il sera préférable de s'en tenir à 3 au maximum.

Les variables définies comme clefs alphanumériques doivent recevoir une longueur. La longueur de D, F, \$, E, B est prise par défaut.

Les autres zones à définir n'ont pas à recevoir de longueur. La différence entre les alphanumériques normaux et les alphanumériques courts se joue au niveau du dessin automatique des masques : les alphanumériques courts occupent une demie ligne d'écran.

Pour définir les autres zones du fichier il suffit de taper les types des variables en séquence, dans le rectangle.

Ex : AAC\$DDACC.

Une fois validée, cette séquence n'est plus modifiable : un numéro est attribué à chaque variable. Ce numéro identifiera chaque variable, notamment au niveau des éditions.

Un conseil : lorsque vous documentez votre application, notez le rang de création de vos variables.

Exemple : AAC\$DDACC  
          1 2 3 4 5 6 7 8 9

Les numéros des variables commencent avec les clefs : la première zone est toujours une clef.

Les noms des zones sont affichés lors de la génération d'un état pour éviter d'avoir à les retenir.

Validez cette création par

Vous pouvez abandonner par

## 8. LES MODES DE DEPLACEMENT DU CURSEUR

**A l'intérieur d'une zone :** (en Ajout, en Modif ou en Rajout d'enregistrement)

En saisie, les deux flèches  et  vous permettent de vous déplacer d'un caractère à chaque pression.

Par  vous quittez la zone et vous passez à la suivante.

  efface la zone sur laquelle se trouve le curseur.

  insère un caractère à gauche du curseur

  efface un caractère à gauche du curseur

  permet de remonter à la zone précédente

### A l'intérieur d'un masque :

Les commandes du curseur en CREATION ou en MODIFICATION de masque sont les suivantes :

 et  déplacement à droite et à gauche.

  : Abandon. Les modifications en cours sont perdues.

  : Blanc ou "inverse". Les caractères tapés après cette commande le sont sur fond blanc.

   : rend "transparente" la zone du masque où  se trouve. Un masque chargé à la suite d'un tel masque effacera tout de celui-ci sauf ce qui se trouve sous des . Cela permet de disposer sur l'écran des "fenêtres" multi-fichiers.

  : vous retournez à la normale.

  : Destruction du caractère à gauche du curseur. Cette commande "tire" tout l'écran d'une position. Après un  , déplacer le curseur sur une région vide et faire  .

  : Insertion d'un caractère. Tout l'écran est "poussé" d'une position pour libérer une place sous le curseur. Après   déplacer le curseur sur une région vide et faire  .

  : Flash. Les caractères tapés après cette commande clignent. Par  , vous retournez à la normale.

  : Quitte la ligne. Remonte le curseur d'une position.

  : ligne Verticale. Recopie le caractère se trouvant sous le curseur dans la position juste au-dessous.

  ou  descendent le curseur à la ligne au-dessous.

 : efface TOUT le masque ; (si vous voulez revenir à une étape antérieure, faites   ).

 : permet de quitter le masque en le validant.

Attention à la commande   lorsque l'écran est rempli jusqu'à la ligne du bas : les caractères sortis de l'écran seront perdus.

Pour effectuer un déplacement ou un centrage, commencez toujours par utiliser   avant   (le même nombre de fois).

## 9. CREATION D'UN ECRAN DE TRAVAIL

L'accès à ce module se fait à partir de celui de la création d'une application (option **2** du menu général).

A la suite de ce choix, vous définissez votre fichier de base, fixez le nombre de zones, le type de chaque variable et distinguez les clefs des "autres" zones.

Ceci fait, il vous faut "dessiner" votre écran de travail : celui dont vous vous servirez le plus souvent. C'est avec lui que vous SAISIREZ vos informations et que vous les CONSULTEREZ.

Vous pouvez procéder à cette création de trois manières différentes : automatiquement ou manuellement.

### LE MODE AUTOMATIQUE et LE MODE SEMI-AUTOMATIQUE

C'est le premier de ces modes que vous commencerez à vous servir mais... c'est (aussi) par lui, que les utilisateurs de MEMOBASE préfèrent continuer. En effet, en tapant **A** le masque se crée automatiquement. Pourquoi s'en priver ?

Autre élément appréciable : cet écran reste modifiable. Pour réaliser ces modifications reportez-vous au paragraphe 8 du guide de référence donnant un panorama des modes de déplacement du curseur.

L'écran une fois créé automatiquement, il vous restera à modifier les intitulés provisoires attribués par MEMOBASE sur fond blanc : FRANCS, ALPHA, etc... Les intitulés effacés, n'apparaîtront plus au moment de la saisie : cependant un écran de travail reste constamment modifiable. Il suffit d'intervenir au niveau du masque qui lui donne son existence.

Par **ESC** vous "sauvez" ce masque sur le support disque.

Par le mode SEMI-AUTOMATIQUE vous commencez par saisir les intitulés de chacune de vos zones.

Vous pourrez ensuite créer l'écran : les libellés appropriés seront octroyés à chaque zone.

### LE MODE MANUEL :

Cette manière de dessiner votre écran de travail ne sera pratiquée que lorsque vous aurez acquis une certaine dextérité dans la manipulation des masques. MEMOBASE vous donne le nombre de clefs ainsi que celui des zones à créer. Si le nombre de fenêtres dessinées sur l'écran excède celui des variables définies dans le fichier, la validation sera refusée.

Què le mode choisi soit automatique ou manuel, vous prendrez garde à ne jamais incorporer dans vos intitulés les signes < , > ou " "

Les 2 premiers symboles < et > délimitent les fenêtres au travers desquelles transiteront les informations.

Les guillemets (") sont destinés à accueillir des variables : ce qui se trouve à l'intérieur ne serait plus visible sur l'écran de travail.

## 10. PARAMETRAGE GENERAL DE L'APPLICATION

Accessible de l'écran de travail en faisant **[CTRL] [P]**.

– Le haut de l'écran est "intouchable". Il concerne le numéro du drive sur lequel se trouve l'application, la date de création du fichier, celle de la dernière mise à jour, le nombre de zones de l'application et le nombre de clefs.

– Le bas de l'écran est modifiable : il suffit de taper **[M]** pour cela.

HOMONYMES acceptés ou non. Si vous acceptez les homonymes, MEM/DOS les classe dans l'ordre de leur création. Les homonymes sont consultés automatiquement en commençant par celui créé le plus récemment et en remontant jusqu'au plus ancien.

La COMMANDE X accepte une ligne de Basic exécutable à la demande (par pression de la touche **[X]** en mode utilisation - lorsque la ligne des commandes est affichée au bas de l'écran). Elle peut être exécutée automatiquement à la mise en route du système.

Ainsi, le nombre de décimales est fixé par défaut à 2.

Vous pouvez le modifier par la commande **[X]** en faisant LET "@ ,N" où N est égal au nombre de décimales voulu. Si vous demandez l'exécution de la commande à la mise en route, votre système sera immédiatement opérationnel pour l'application considérée.

La SORTIE PERSONNELLE vous permet de lancer directement un programme Basic personnel, à partir du module d'utilisation. Au niveau des paramètres généraux de l'application, il vous faut donner le nom du programme auquel vous voulez vous "brancher" et sauvegarder ce programme sur la même unité que votre fichier. Cette fonctionnalité n'existe pas sur la version de MEMOBASE sans carte MEM/DOS.

Pour procéder à une modification de cet écran de paramètres, tapez **[M]** (comme **M**odification). C'est ainsi que vous accepterez les homonymes ou non, que vous entrez votre commande **[X]** ou encore le nom du programme de la sortie personnelle.

Par **[CTRL] [A]** vous renoncez à vos modifications.

L'écran de travail peut-être modifié en tapant **[E]** à partir de l'écran des paramètres généraux de l'application. Vous pouvez alors intervenir sur le masque composé de textes, de fenêtres et de variables.

Vous avez enfin la possibilité de modifier l'état imprimé en entrant **[I]**. Le système attend le numéro de cet état : donnez-le.

Pour ces deux types de modification de masque (travail et état imprimé) le paragraphe 8 de ce **guide** ainsi que la **carte** dépliant vous donnent la liste des commandes de déplacements du curseur.

L'écran des paramètres généraux de l'application peut être imprimé sur papier. Par **[P]** (comme "**P**hotocopie") vous déclenchez l'opération. Assurez-vous au préalable de la connexion de votre imprimante et de son chargement en papier...

# 11. LES PARAMETRES SPECIFIQUES A CHAQUE ZONE

MEMOBASE associe à chaque zone de votre écran de travail une "page" de spécifications. Pour visualiser cette page il vous suffit de taper **CTRL** **P** à partir du mode **A**jour, **M**odification ou **R**ajout. Vous pouvez passer en revue les paramètres de chaque zone de deux manières.

– A partir d'une des 3 commandes précédentes **A, M, R**, positionnez le curseur dans une des zones de votre choix.

Faites **CTRL** **P** : vous êtes "chaîné" avec l'écran des paramètres.

– Une fois dans cet écran, faites **→** pour visualiser les paramètres des zones suivantes sans avoir à revenir à l'écran de travail.

Les paramètres de chaque zone sont modifiables.

Les informations se trouvant dans la partie supérieure de l'écran ne sont pas accessibles. Elles donnent des indications sur le numéro de la zone, son type et son nom Basic.

Les parties accessibles sont numérotées : il y en a 4.

Pour intervenir sur une partie, entrez simplement son numéro.

**1** vous permet de définir un zoom sur un fichier : donnez son **NOM**. Sur la droite de l'écran, la rubrique **CLEF**, à laquelle vous accédez par **RETURN**, attend le rang de la clef du fichier sur lequel vous zoomez.

**ATTENTION** : cette clef doit être de même type que la zone à partir de laquelle vous demandez à zoomer.

**2.** Concerne l'intitulé et la longueur type de la zone.

**3.** Se rapporte aux **CONTROLES DE SAISIE**. La zone peut être **A SAISIR**. Dans ce cas, tapez **Oui** en face de cette question.

Elle peut aussi être sautée : répondez **Non**. Ce dernier choix couplé avec la suppression de tout "intitulé" rend la zone complètement transparente. Vous pouvez ainsi vous réserver cette zone... pour l'avenir.

Deux lignes vous permettent de fixer vos conditions de saisie.

**OUI SI** : détermine la (ou les) condition(s) de la saisie.

**NON SI** : celles du rejet de la saisie.

La syntaxe doit contenir un comparateur du type **<**, **>** ou **=**. La condition peut porter sur des alphanumériques (compris entre des guillemets) ou sur des **NUMERIQUES** (rédigés sans guillemets). Les opérateurs logiques **ET** ainsi que **OU** peuvent relier plusieurs conditions.

Exemples :

NON SI = 3000 : refuse toute saisie égale à 3000.

OUI SI > "MARTIN" : accepte la saisie des noms venant alphabétiquement après MARTIN.

NON SI > "MARTIN" ET < "PICARD" : refuse les noms compris entre MARTIN et PICARD (exclus).

OUI SI > = "75000" ET < "76000" : n'accepte que le département 75.

OUI SI > = 1000 : accepte si et seulement si plus grand ou égal à 1000.

OUI SI > = 1000 ET < = 2000 : accepte seulement si compris entre 1000 et 2000 (inclus).

OUI SI > = 2000 OU < = 1000 : exclut entre 1000 et 2000.

OUI SI < > 1000 : équivaut à... NON SI = 1000

Il vous est possible de combiner des OU ainsi que des ET sur une même ligne :

OUI SI < = 1000 ET > = 500 OU = 1400 : n'accepte qu'entre 1000 et 500 ; 1400 excepté.

Si vous entrez des conditions à la fois sur la ligne OUI SI et sur la ligne NON SI, un ET logique est automatiquement réalisé entre les deux.

Vous avez la possibilité de faire des comparaisons avec les variables et notamment les autres zones de votre application :

Ex : OUI SI = A\$ (si la zone est alphanumérique)

NON SI > B (si la zone est numérique).

Résumons les règles des conditions de saisie :

- Toujours commencer la comparaison par un comparateur :

( = , > , < , > = , < = , < > ).

- Plusieurs conditions peuvent être combinées par des ET ainsi que par des OU, sur la même ligne.

- Entre le OUI SI et le NON SI un ET logique est automatiquement réalisé.

- Il ne faut pas mélanger les NUMERIQUES et les ALPHANUMERIQUES en demandant une condition qui ne correspond pas au type de la variable sur laquelle porte la comparaison.

## 12. LES ZONES CALCULEES

La quatrième partie de l'écran des paramètres de zone se réfère aux zones calculées.

La notion de "calcul" est prise au sens large : toute zone peut être le résultat d'un calcul.

Si cette zone est Alphanumérique, cela veut dire qu'une certaine valeur lui sera affectée.

Cette valeur peut être :

- fixée par la formule. Ex : X1\$ = "BANQUE POPULAIRE".
- celle d'une autre zone de la fiche. Ex : X1\$ = X2\$.
- celle d'une zone-mémoire. Ex : X1\$ = M1\$.

Cette zone-mémoire peut être créée pour l'occasion et disparaître à l'extinction de l'ordinateur. Elle peut servir à "faire passer" des données d'un fichier ou d'une application à l'autre.

Exemple :

- dans la première application, faire M1\$ = X1\$ (où X1\$ est une zone du fichier 1).
- changer de fichier ou d'application (sans couper le courant).
- faire X3\$ = M1\$ (où X3\$ est une zone du fichier No 2).

Un tableau de variables "tampons" est à votre disposition. A la différence des zones-mémoires provisoires, ce tableau est stocké sur disquette et lié à l'application ; (vous pouvez couper le courant entre deux changements...).

TX (N) Tableau de numériques

TX\$(N) Tableau d'alphanumériques

Sa sauvegarde n'a lieu qu'une fois par séquence de travail : dès la modification ou la saisie du premier enregistrement.

La gestion de l'indice N vous appartient. Vous pouvez aller jusqu'à TX(50) et TX\$(50) par application.

Les variables Basic créées temporairement doivent avoir un nom de 2 caractères ne commençant pas par T,U,V,W,X,Y ou Z.

Dans les zones calculées, les formules se rédigent suivant une syntaxe Basic. Certaines règles sont à respecter :

- Les manipulations de zones (dans les fichiers ou en mémoire) se font au moyen de leurs noms Basic.
- La zone-résultat se trouve à gauche du signe =.
- Plusieurs formules peuvent se succéder sur la même ligne. Elles seront séparées par deux points ( : ).

- Les opérations arithmétiques sont effectuées selon un certain ordre :
  - Les multiplications sont faites AVANT les additions et les soustractions.
  - Multiplications et divisions ont même priorité.
  - Addition et soustraction également.
  - Lorsque deux opérations ont même priorité, les calculs sont faits de la gauche vers la droite.
  - Les opérations comprises entre parenthèses sont réalisées AVANT les autres. Si plusieurs niveaux de parenthèses sont imbriqués, les calculs les plus internes sont faits d'abord. A l'intérieur des parenthèses la règle des opérations prioritaires est respectée.
- Toutes les fonctions Basic particulières ( INT, ABS, LOG...) peuvent être utilisées. Reportez-vous à un manuel spécialisé pour connaître leur fonctionnement.
- Si vous utilisez le IF ... THEN, les formules qui suivent, même séparées par ":" ne sont exécutées que si le IF est vérifié. Heureusement le Basic dispose d'autres ressources qui vont vous permettre d'enchaîner plusieurs "IF ... THEN" sur la même ligne.

Exemple : Soit une formule  $TTC = HT * T$  où T peut contenir les 3 taux de la T.V.A. Si j'attribue à A la valeur 18.6, 33.3 ou 7 avant le calcul suivant :

$T = 1.186 * (A = 18.6) + 1.333 * (A = 33.3) + 1.7 * (A = 7)$   
 je suis sûr que T contiendra le bon taux car seul celui correspondant à la "vraie" valeur de A sera calculé.

Cette formule équivaut à : IF A=18.6 THEN T=1.186 : IF A=33.3 THEN T=1.333 : IF A=7 THEN T=1.7 à la différence près que si A n'était pas égal à 18.6 le reste de l'instruction ne serait jamais calculé.

La formule calculée peut concerner une autre zone. Il faut néanmoins que les valeurs affectées soient connues par MEMOBASE. Ainsi une formule utilisera des ZONES PRECEDENTES - sur lesquelles une saisie a déjà été faite - et non pas des zones où l'on n'est pas encore passé : ces dernières sont encore "vierges".

Exemples de formules :

$$F = (A\% + B) / (C - D)$$

$$G = ((X * Y / 100) * C) - F\% * H$$

$$H = 0 : \text{IF } A > 0 \text{ THEN } H = 1$$

Pour ceux qui veulent approfondir le fonctionnement des zones calculées : le calcul est effectué sur une zone, si calcul il y a, A L'ARRIVEE du curseur sur la zone. Si donc un calcul doit modifier ce que l'opérateur tape sur la zone elle-même, pour corriger ses fautes par exemple, ou abrégé la saisie, il faut que le traitement soit fait dans la zone calculée qui SUIV, même si celle-ci n'a rien à voir avec la précédente.

## 13. GENERATION D'ETATS IMPRIMES

L'état imprimé est la "forme" finale que vous donnerez à vos éditions. L'état le plus courant est un tableau dont le nombre de colonnes varie avec celui des zones que vous voulez imprimer.

Au cours de la définition d'un état imprimé vous avez la possibilité de commander :

- le nombre de zones à éditer.
- les totalisations qui doivent être faites entre telle ou telle zone, sur plusieurs fiches.
- les zones sur lesquelles porteront des sous-totalisations.

Vous pouvez associer 5 états imprimés à chaque application.

Pour générer un état imprimé demandez l'option 4 du menu général. Entrez le nom de l'application pour laquelle vous voulez procéder à une édition.

Le tableau se remplit des différents intitulés et des largeurs de chaque zone. Ces largeurs correspondent à celles qu'elles auront sur l'état imprimé. Elles peuvent être modifiées en intervenant au niveau du masque lui-même. Pour cela, il faut d'abord avoir créé l'état imprimé : celui-ci aura été validé et enregistré sur support disque.

Demandez alors les PARAMETRES DE L'APPLICATION par **CTRL P**. Au bas de l'écran qui apparaît, vous lisez 4 commandes :

**E)CRAN    I)MPRIMES    M)ODIF    P)RINT**

En tapant **□** le message suivant s'affiche :

### NUMERO DE L'ETAT IMPRIME ?

Identifiez l'état par le numéro sous lequel il est "connu" (vous le voyez sur l'écran des PARAMETRES DE L'APPLICATION). Le masque demandé vient alors à l'écran, avec ses intitulés, fenêtres et variables. Toute modification de taille vous est alors possible.

Validez ce masque par **ESC**

Si vous n'avez rien changé, vous pouvez "sortir" par **CTRL A**

Mais avant cela, il faut créer l'état.

Pour commencer, son NOM vous est demandé. S'il existe déjà, ses caractéristiques sont affichées : elles concernent les zones à éditer, ainsi que celles à totaliser et à sous-totaliser.

Un message apparaît :

## **VOULEZ-VOUS LE DETRUIRE ?**

En répondant **Oui** vous "ré-utilisez" un état précédent - car il reste à l'écran - et vous avez toute liberté pour le modifier. Il doit cependant être considéré comme "nouveau" ; jusqu'à son nom que vous pouvez conserver ou changer.

En création d'état imprimé, commencez donc à lui donner un nom.

## **LES ZONES A EDITER**

A la suite de cela vous choisirez les ZONES A EDITER. Indiquez simplement leurs numéros d'identification, les uns après les autres, en les séparant par un point-virgule ( ; ).

Ex : 0 ; 3 ; 1 ; 5 ; 2

La zone 0 a été rajoutée par le système : c'est une zone de comptage de lignes. Demander sa totalisation revient à faire afficher sa dernière valeur (la plus élevée).

21 zones apparaissent sur ce tableau. Vous pouvez cependant en imprimer davantage en les incorporant dans la séquence et en les séparant toujours par des points-virgules.

En fonction du nombre de zones à imprimer, MEMOBASE calcule la largeur de votre tableau sur le papier. Si votre équipement ne correspond pas à ce que vous avez demandé, vous pouvez refuser le lancement de l'impression à ce niveau. La main vous sera alors rendue pour modifier la taille de la zone de votre choix.

Tapez le numéro de la zone à modifier. Le curseur se place sur l'intitulé de la zone demandée. Faites  pour modifier la longueur voulue.

Attention : si les informations contenues dans le fichier sont plus longues que les nouvelles "fenêtres" d'impression, elles seront tronquées.

Tandis que vous tapez les numéros des zones à éditer, vous pouvez avoir sous les yeux un exemple de syntaxe en faisant ?

Vous quitterez cette partie de l'écran en la validant par

## **LES TOTALISATIONS**

Le curseur clignote maintenant dans la rubrique TOTALISATIONS. Vous définissez les totalisations en entrant une séquence de **T** ou de **N**, séparés par des points-virgules ( ; ) en correspondance avec la séquence précédente.

Si les zones à éditer sont : 0 ; 3 ; 1 ; 5 ; 2  
et que la ligne totalisations soit : T ; N ; N ; T ; N

Cela signifie qu'une totalisation sera effectuée pour la 1ère et la 4ème colonne de l'état, soit la zone de comptage et la zone 5.

# LES SOUS-TOTALISATIONS

C'est aussi dans cette ligne que vous définissez les zones à sous-totaliser : il vous suffit de taper **S** dans la séquence, pour commander cette fonction. Ex : T ; S ; N ; T ; N .

Par convention, une zone sous-totalisée sera aussi totalisée.

Au moment de l'édition elle-même, le système vous demande quelle zone "déclenche" le sous-total. Si vous répondez **0**, le sous-total ne sera pas exécuté.

Aussi, il faut distinguer :

- la zone à sous-totaliser ( fixée par **S** ).
- la zone "test" qui déclenche le sous-total.

Cette seconde zone doit être ALPHANUMERIQUE ou DATE. Selon l'état de cette zone, le sous-total est automatiquement commandé. Par défaut, un sous-total est déclenché **dès qu'un caractère parmi les 10 premiers de la zone de déclenchement aura changé.**

Trois paramètres permettent d'affiner les sous-totaux. Ils sont visibles sur l'écran de paramétrage d'une impression ( par I ).

- 1** - Début de la comparaison ( 1 par défaut ).
  - 2** - Longueur sur laquelle porte la comparaison ( 10 par défaut ).
  - 3** - Nombre de lignes sautées après un sous-total. Par défaut, il sera égal à 3 lignes.
- S' il est égal à 0, un saut de page sera effectué après chaque sous- total. S'il est égal à 1, il n'y aura ni saut de ligne, ni répétition des en-têtes de l'état.

Exemple : si vous avez une zone réservée au code postal, vous pouvez en faire un zone de déclenchement.

Cependant vous voulez faire un sous-total par département et non chaque fois qu'un caractère change dans la zone code postal.

Chaque caractère est identifié par son rang :

Code postal : 7 5 0 1 6  
Rang : 1 2 3 4 5

Les changements des trois derniers chiffres ne doivent pas déclencher le sous-total.

Donnez la valeur 2 au paramètre 2 ... et c'est tout !

Le premier paramètre valant 1 par défaut, la zone sera testée à partir du 1er caractère, sur une longueur de 2 ( Ex : 75 ).

Note : Dans ce cas, on aura pris soin de stocker le département dans une zone ALPHANUMERIQUE.

## Remarque

La zone de déclenchement peut être choisie librement (à condition qu'elle soit ALPHANUMERIQUE ou DATE). Cependant, un sous-total n'a de "sens" que si un certain nombre d'informations sont GROUPEES sur l'état imprimé. Or pour que ces informations soient présentées les unes à la suite des autres, il faut que ce soit :

- la clef courante : naturellement triée (ce choix se fait au moment du lancement de l'édition, en choisissant la clef, s'il y en a plusieurs et en procédant au bornage).

- toute autre zone : dont on sait - de par l'organisation logique du fichier - que le contenu se répète sur plusieurs fiches. Par exemple, une date de saisie ou le nom d'une banque ... Pour que cette zone devienne "l'ordonnatrice", il faudra simuler un tri en procédant à une sélection (par le filtrage ou l'une des conditions complémentaires). On prendra soin d'exclure toute fiche "parasite" qui viendrait s'intercaler entre elles.

Par principe, tous les sous-totaux sont systématiquement repris dans une totalisation générale.

Les trois paramètres sont accessibles :

- sur l'écran de réglage de l'imprimante (par la commande I).
- dans une condition complémentaire. Il faudra alors connaître leur nom :

Z1 pour le début de la comparaison  
Z2 pour la longueur de la chaîne testée  
Z3 pour le saut de lignes ou de page.

Note : n'oubliez pas de mettre à 1 la variable OK, qui commande l'édition.

- par la commande X, en exécutant cette commande **juste avant** le lancement de l'état. Exemple : Z1=4 : Z2=3.

## 14. LES DIFFERENTES FORMES D'ETATS IMPRIMES

Trois formes d'états imprimés sont possibles avec MEMOBASE.

### LES TABLEAUX :

On en a vu le fonctionnement au paragraphe 13 de ce **guide de référence**. C'est la forme généralement la plus utilisée.

### LES ETIQUETTES :

Pour commander l'impression d'étiquettes, vous taperez  sur la ligne des totalisations.

Les différents paramètres spécifiques à ce type d'édition vous sont demandés sur un écran particulier.

- Nombre d'étiquettes sans interruption (bandes ou rouleaux)
- Nombre de lignes (sautées) d'une étiquette à la suivante
- Marge à gauche (en caractères)
- Largeur d'une étiquette (en caractères)
- Intervalle entre deux étiquettes (en caractères).

La zone N° 0 peut être utilisée pour entrer le texte fixe qui figurera au milieu des étiquettes

Avant le lancement, approvisionnez votre imprimante d'étiquettes en continu et... procédez à quelques essais.

### LES HISTOGRAMMES :

Il vous est possible de tracer des histogrammes à partir de vos données. Il vous faut vous munir d'une carte MEM/PLOT ainsi que de la disquette de passage appropriée.

Les graphiques sont réalisés sur imprimante graphique ou sur table traçante.

La version de MEMOBASE comportant le système d'exploitation MEM/DOS sur disquette, ne remplit pas cette fonctionnalité.

## 15. LE FILTRAGE ET LES CONDITIONS COMPLÉMENTAIRES

Pour définir l'édition des fiches de votre choix il vous faut, en premier lieu, "borner" vos enregistrements, c'est-à-dire donner à votre fichier une limite supérieure et une limite inférieure.

Ces limites découpent une "tranche" de fichier. Vous pouvez exclure certaines fiches comprises dans cette tranche parce qu'elles répondent ou ne répondent pas à une ou plusieurs conditions.

C'est le but de la séquence appelée "filtrage" dans laquelle vous pouvez taper ce que vous voulez dans chacune des zones de l'écran. L'ensemble constituera un "filtre" ne laissant passer que ce que vous avez tapé... là où vous l'avez tapé.

Si vous voulez utiliser les comparateurs  $>$ ,  $<$ ,  $>=$ ,  $<=$ , il vous faut "rédiger" une condition complémentaire.

10 conditions complémentaires peuvent être stockées par application, mais UNE SEULE peut être activée à chaque édition.

La syntaxe Basic fait appel au IF... THEN...

La variable OK est indispensable : mise à 1, elle autorise l'impression ; mise à 0, elle l'interdit.

Exemple : IF A  $>$  10000 THEN OK = 1

Attention : si vous voulez mettre OK à 0 (pour refuser les fiches répondant à la condition testée) vous commencerez par faire un OK=1 car la validation d'une condition complémentaire met automatiquement OK à 0.

Exemple : OK = 1 : IF A\$  $>$  "DURAND" THEN OK = 0

## 16. UTILISATION D'UNE APPLICATION

Après la création d'une application vous êtes automatiquement chaînés à l'utilisation de cette même application.

C'est en effet ce qui se passe dans la plupart des cas. Cependant, si vous voulez créer une autre application "dans la foulée", faites **CTRL** **A** .

En temps normal, pour utiliser une application, validez l'option **3** du menu général.

Le nom de l'application vous est demandé : vous pouvez obtenir le catalogue dans l'ordre alphabétique par **→** ou numérique par ? .

A ce moment, vous pouvez changer de disquette, même plusieurs fois, jusqu'à trouver celle contenant votre application.

Mais une fois l'application sélectionnée, ne changez jamais de disquette fichier au risque d'endommager vos fichiers de façon irrémédiable !

Vous arrivez ensuite au **MODE** utilisation. C'est sous ce mode que vous passerez les trois-quarts de votre temps.

La liste des commandes disponibles est affichée au bas de l'écran.

Par ? vous passez à un autre écran vous donnant les actions effectuées par chaque commande.

# 17. LES COMMANDES D'UTILISATION

## A. AJOUT

Se valide par **A**

Vous avez automatiquement la main dans la première clef.  
Pour définir des CONDITIONS DE SAISIE reportez-vous au paragraphe 11 de ce **guide de référence**.

– Une zone numérique n'attend que des numériques. Si vous essayez d'y entrer des alphanumériques, le système les refusera.

– Par contre, une zone alphanumérique peut contenir des numériques : (ils seront considérés comme du texte).

En fin de saisie, vous lisez le message au bas de l'écran.

## VALIDATION (O/N)

**N** vous redonne la main sur la première clef.  
**O** enregistre vos données sur disquette.

Après une validation, vous restez en saisie.  
Pour retrouver la liste des commandes, faites **CTRL A**

Vous pouvez créer une fiche sans clef. Si vous en créez plusieurs de la sorte, elles seront considérées comme des homonymes à "clef vide" : elles seront consultées en commençant par celles enregistrées le plus récemment. Une fiche sans clef ne favorise pas la recherche...

Commandes du curseur en Ajout.

**RETURN** vous fait passer à la zone suivante.

**→** et **←** vous permettent de vous déplacer dans une zone.

**ESC** abrège une série de **RETURN**.

**CTRL R** vous fait revenir à une zone précédente (même si cette zone a été sautée parceque NON A SAISIR).

**CTRL @** efface le contenu de la zone sur laquelle se trouve le curseur

**CTRL I** permet d'insérer un caractère à gauche du curseur

**CTRL D** supprime un caractère à gauche du curseur.

**CTRL A** Abandonne l'opération en cours et vous fait revenir à l'étape précédente

## C. CONSULTATION

Tapez

Le bas de l'écran mentionne l'intitulé de la clef de recherche.  
Si vous avez défini plusieurs clefs vous pouvez changer le rang de la clef courante (clef suivant laquelle la sélection va se faire).

Entrez simplement le rang de la nouvelle clef courante.

Donnez une valeur à la clef de recherche.

Par  vous demandez l'enregistrement suivant.

En consultation, la ligne de commandes reste visible au bas de l'écran.

## D. DESTRUCTION D'UN ENREGISTREMENT

Appelez en consultation l'enregistrement à éliminer du fichier.

Ensuite, faites **D**.

Le message **OK POUR DESTRUCTION ? (O/N)** s'affiche en bas de l'écran ; (pour détruire plusieurs enregistrements en même temps, validez la commande **Vidage**).

Bien que détruit sur le fichier, l'enregistrement n'en reste pas moins à l'écran. Vous pouvez le sauver... à nouveau, après quelque modification, par la commande **Rajout**.

## E. EDITION

Pour réaliser une édition, il faut :

- Avoir créé un état imprimé
- Borner la "tranche" de fichier à imprimer en donnant au système la BORNE INFERIEURE et la BORNE SUPERIEURE.

Selon que vous fournissez ou non vos bornes, l'édition sera différente.

BORNE INFERIEURE	NON-FOURNIE	FOURNIE	NON-FOURNIE
BORNE SUPERIEURE	FOURNIE	NON-FOURNIE	NON-FOURNIE
EDITION	PAS D'EDITION	TOUT LE FICHER DEPUIS LA BORNE	PAS D'EDITION

- Sélectionner éventuellement par le filtrage. Faire  pour le quitter.
- Utiliser les conditions complémentaires, les modifier ou en rédiger une autre.
- Entrer (facultativement) un texte qui sera imprimé au bas du listing.

## G. REORGANISATION D'UN FICHER

Cette commande sert à ordonner d'une manière optimale les index d'un fichier pour améliorer les temps de recherche des enregistrements. La décision de cette manœuvre vous appartient : n'oubliez pas de vous y soumettre régulièrement.

Demandez systématiquement une Réorganisation après la création d'une quinzaine d'enregistrements nouveaux, par exemple.

Pour que la réorganisation puisse se faire, la disquette ne doit pas être occupée à plus de 95%.

Sur disque dur vous avez également avantage à ré-organiser pour les mêmes raisons.

**Attention : en configuration multipostes vous prendrez soin de ne réorganiser qu'en mono-utilisation.**

## I. LA COMMANDE I : REGLAGE DE L'IMPRIMANTE

Cette commande permet de régler l'imprimante. Si vous modifiez les paramètres dont certaines valeurs sont données par défaut, ils ne seront conservés qu'en mémoire centrale et non sauvers sur disque.

Vous pouvez changer d'application sans qu'ils soient modifiés.

Cet écran de paramétrage vous donne la possibilité de choisir :

- Le numéro du slot auquel votre imprimante est connectée.
- Le nombre de lignes que vous désirez imprimer par page.
- Si ces pages doivent être numérotées (folio).
- Un jeu de caractères différent selon :

- le titre
- l'état
- le commentaire

l'impression pouvant se faire en mode :

- expansé
- normal
- condensé

Il vous suffira de donner au titre, à l'état ou au commentaire le caractère correspondant : **E**, **N** ou **C**.

- Les paramètres des sous-totaux :

- zone de déclenchement
- position du premier caractère sur lequel porte la comparaison
- nombre de caractères comparés
- nombre de lignes sautées après chaque sous-total (3 par défaut). Si ce dernier paramètre est égal à 0, une page sera sautée entre chaque sous-total.

## M. MODIFICATION D'UN ENREGISTREMENT

Appelez un enregistrement à l'écran par la Consultation.

Ensuite seulement, tapez **M**

Vous avez alors la main dans la première des zones suivant celle des clefs. Les clefs ne sont modifiables qu'en passant par la **D**estruction puis le **R**ajout de l'enregistrement.

Pour "sauter" d'une zone à l'autre, faites **RETURN**

Par **CTRL R** vous revenez à la zone précédente.

Avec **→** et **←** vous vous déplacez à l'intérieur d'une zone.

## O. OCCUPATION DE LA DISQUETTE

En tapant  le taux d'occupation de votre disquette fichier est affiché au bas de l'écran.

Sur disquette, il est indispensable de connaître cette information.

Cette commande est inopérante sur disque dur (mais ô combien moins utile !...).

## **P. "PHOTOCOPIE" DE L'ECRAN SUR IMPRIMANTE.**

Pour obtenir une reproduction de votre écran de travail afin d'en conserver une trace, entrez **P** puis **RETURN** .

A quelque stade que vous soyez - à partir du moment où la ligne de commandes est affichée au bas de l'écran - vous pouvez demander une "photocopie" de votre fiche de travail.

## Q. QUITTER L'APPLICATION

La commande **Q** est utile lorsque vous voulez arrêter MEMOBASE, proprement.

Vous pouvez aussi vous servir de cette commande pour changer d'application sans avoir à retourner au menu général.

A la demande de confirmation de quitter, il vous suffit de répondre **N**.

**CTRL A** vous permet de revenir à votre écran de travail, si vous avez appuyé sur Q par erreur.

## R. RAJOUT D'UN ENREGISTREMENT

Cette commande que vous validez par **R** sert à 3 fonctions.

**1.** Après avoir demandé la destruction d'un enregistrement, vous vous ravisez et vous choisissez de le conserver. Une condition toutefois : l'enregistrement doit encore être à l'écran pour que l'opération soit possible.

**2.** Pour modifier une clef : "détruire" l'enregistrement puis le "rajouter" a pour effet de vous permettre de re-crèer complètement l'enregistrement courant, clefs comprises.

**3.** En saisie, pour conserver certaines valeurs qui se répètent sur plusieurs fiches, faire :

**Rajout**

Procéder à la saisie

Valider l'enregistrement

**Rajout à nouveau et ainsi de suite...**

Ceci évite d'avoir à re-taper plusieurs fois la même chose.

## S. SORTIE PERSONNELLE

La commande S vous permet de chaîner - sur demande - votre application à un programme Basic personnel.

Indiquez le nom du programme (et éventuellement le numéro du lecteur sur lequel se trouve la disquette).

Ex : 1 : PROG PERSO

où 1 est le numéro du lecteur.

Vous séparerez le numéro et le nom par deux points ( : ).

Si vous n'indiquez pas de numéro, votre programme personnel devra être situé sur la même disquette que votre fichier.

**ATTENTION : cette commande n'est disponible que sur la version de MEMOBASE fonctionnant avec la carte MEM/DOS.**

## V. VIDAGE D'UN FICHER

La commande **V** permet de détruire une série d'enregistrements. Ce module fonctionne comme les éditions. Vous bornerez la "tranche" de fichier à détruire. Vous pouvez affiner ce bornage par le filtrage ou les conditions complémentaires.

Une opération de vidage s'accompagne obligatoirement d'une impression des enregistrements détruits.

Pour les détails de fonctionnement du filtrage et des conditions complémentaires, reportez-vous au paragraphe 15 de ce **guide de référence**.

La destruction doit être confirmée par **O** (ou refusée par **N**).

Le système indique toujours, en fin de liste, combien d'enregistrements ont été détruits.

## **X. LA COMMANDE X**

Cette commande peut exécuter tous les ordres Basic, y compris les ordres MEM/DOS.

C'est au niveau des paramètres généraux de l'application que vous attribuez une fonction à cette commande. Chaque application peut posséder sa "propre" commande

La fonction est modifiable très rapidement.

La commande peut être exécutée à la demande, en tapant  ou bien systématiquement au démarrage du système. Dans ce dernier cas, vous taperez **O** en face de la question :

### **A EXECUTER A LA MISE EN ROUTE ? (O/N)**

Exemple : par LET " @ ,3 à exécuter à la mise en route, vous donnez l'ordre de transformer tous les formats gestion (par défaut à 2 chiffres après la virgule) en 3 décimales après la virgule.

## Z. ZOOM SUR UN FICHIER ASSOCIE

Le zoom vous permet de passer d'un fichier à un autre en tapant **Z**

La zone de départ doit être de même type Basic que celle du fichier arrivée : cette dernière - qui permet d'accéder au fichier - doit être une clef.

La zone de départ est fixée au niveau des PARAMETRES DE ZONE. Cette opération est modifiable très rapidement.

Il est possible :

- de changer la zone de départ
- de changer de fichier arrivée en donnant le nom du nouveau.

Pour ne pas risquer "d'accrocher" deux zones incompatibles prenez soin d'accompagner vos fichiers d'une documentation où soient portés les types des différentes variables.

Dans un fichier arrivée, quatre commandes sont possibles :

- Exploration du fichier classé sur la clef courante, par "suivant".
- M** Modification d'un enregistrement
- P** "Photocopie" de l'écran sur l'imprimante
- Q** Quitter le fichier associé pour revenir à son point de départ.

Une fois dans un fichier, vous ne pouvez "sauter" à nouveau sur un troisième fichier.

Il vous faut revenir à celui du départ, changer le nom du fichier arrivée au niveau du paramétrage de la zone, et lancer le zoom.

Par ce moyen, vous reliez tous vos fichiers.

## 18. LES DIFFERENTS TYPES DE VARIABLES

A chaque zone - que celle-ci soit une clef d'accès ou non - vous devez affecter un TYPE de VARIABLE. Ce type dépend de la nature des informations que vous comptez y stocker.

Pour fixer le type d'une variable, vous taperez son identificateur MEMOBASE au moment de la définition d'un fichier de base.

TYPE	DESIGNATION	DEFINITION	LONGUEUR
A	Alpha long	Zone alphanumérique quelconque	30
B	Binaire	Entier court (de 0 à 255)	3
C	Alpha court	Zone alphanumérique courte	10
D	Date	Date à la française (JJ/MM/AA)	8
E	Entier	Entier (-32767 à +32767)	6
F	Flottant	Réel en virgule flottante (9 ch)	10
\$	Francs	Montant format gestion (7 ch+2)	10

Les longueurs sont celles prises par défaut sur l'écran.

Dans le bas des masques (de travail et d'états imprimés) une zone est réservée aux différentes variables du fichier. Chacune d'elles porte un nom et un symbole MEM/DOS qui spécifie son type.

\$	Alphanumérique
\$*	Date
(nom)	Flottant
(nom)*	Format gestion (cadrage à droite, décimales)
%*	Entier
%/	Binaire

Le ? signifie que les variables sont en sortie : elles sont entièrement gérées par le système.

Le Basic, lui, ne reconnaît que 3 types de variables :

Les Alphanumériques  
Les Entiers  
Les Flottants

(Soit : A, E et F pour MEMOBASE ).

## 19. LES VARIABLES SYSTEME

Un certain nombre de variables sont réservées par le système pour y stocker temporairement des valeurs.

Vous pouvez les interroger par la COMMANDE X, par les conditions complémentaires ou encore en écrivant de petits programmes Basic.

En voici la liste.

OK	si = 1 : Acceptation (lors d'une sélection d'Edition ou de Vidage) si = 0 : Rejet
ZJ\$	contient la date du jour
WN	contient l'indice de la fenêtre en cours de saisie. Cet indice vous permet de gérer le CURSEUR. 1 est la fenêtre de la clef courante. 2 est celle de la date du jour. La fenêtre de votre première clef est 3, etc... Dans une zone calculée vous pouvez faire $WN=WN+X$ où X contiendra le nombre de zones "à sauter".
ZH	si = 1 : Ajout si = 2 : Modification si = 3 : Rajout
TU	numéro de l'unité de disquette en cours
ZR\$	clef courante, chaîne de caractères
ZR	clef courante, numérique
Z1	paramètre pour sous-totaux : début de la zone de déclenchement
Z2	paramètre pour sous-totaux : longueur de la zone de déclenchement
Z3	nombre de lignes sautées après un sous total
ZA\$	commentaire de bas d'écran (messages)
ZB\$	caractère en bas à droite de l'écran
TX (50)	tableau numérique XT, indicé jusqu'à 50
TX\$ (50)	tableau alphanumérique XT\$, indicé jusqu'à 50

## 20. LA SECURITE DES DONNEES

Vos informations sont précieuses : ne prenez pas le risque de les perdre. Faites des copies de votre disquette programme ainsi que de vos fichiers. L'option **5** du menu général vous permet de copier tous vos fichiers sur un autre support.

Si vous utilisez un disque dur, n'omettez pas - également - de procéder régulièrement à des "back-up" en utilisant le programme de sauvegarde livré par votre revendeur et **non** l'option **5** de MEMOBASE.

## 21. LES UTILITAIRES

Conçus pour ceux qui veulent aller "plus loin", ils permettent d'effectuer tous les transferts voulus entre différents supports de façon à optimiser la place disponible sur les disquettes ou à faire des applications identiques sans avoir à les recréer.

- B** L'accès au Basic Applesoft sous MEM/DOS est destiné aux programmeurs
- C** permet une copie application par application
- D** détruit une application
- T** fait le transfert de l'état imprimé voulu
- V** autorise la compatibilité de vos fichiers avec Visicalc, Multiplan ou Magicalc ( en format DIF ).  
Cela vous permet d'extraire des données de vos fichiers pour remplir un tableau de calcul. Il est nécessaire de disposer de la disquette utilitaire appropriée.
- ?** vous envoie au fichier HELP se trouvant sur la disquette de démonstration.

### LE PASSAGE SUR DISQUE DUR

De plus une disquette utilitaire vous permet de passer sur disque dur. Attention : cette disquette ne peut fonctionner que trois fois. En outre, elle s'accompagne de la destruction de la disquette d'origine qui ne peut plus qu'être copiée par la suite.

### LA CONNEXION AVEC MEMTEXT

A partir de la disquette de traitement de texte MEMTEXT vous pouvez appeler un fichier MEMOBASE.  
Ceci vous permettra de résoudre rapidement vos problèmes de mailings, factures, etc...

Il vous suffira d'incorporer à votre texte les noms de vos variables telles : Monsieur "A\$" en réponse à votre lettre du "D\$" ; j'ai l'honneur de...  
Où A\$ contiendra le nom de la personne et D\$ la date voulue, etc...

Les modalités particulières de fonctionnement sont fournies avec MEMTEXT.

## 22. MEMOBASE EN MULTIPOSTES

En multipostes les enregistrements sont réservés à la lecture, ce qui permet de valider la commande voulue (**M**odification, **D**estruction, **R**ajout) sans risque de conflit.

Cette réservation de l'enregistrement courant mise à part, tous les fichiers restent accessibles à plusieurs utilisateurs en même temps.

**On prendra soin de ne procéder à une réorganisation des fichiers qu'en monoposte.**

## 23. DIAGNOSTICS (LORS DE LA MISE SOUS TENSION) ET... REMEDES

SYMPTOME	MOTIF POSSIBLE	REMEDE
L'écran d'accueil n'apparaît pas, mais simplement un curseur Basic :	Carte MEM/DOS non en place ou en panne	Vérifier la présence de la carte. Nettoyer le connecteur ou changer de slot.
L'écran reste noir, et pourtant le floppy s'est allumé quelques secondes :	Moniteur éteint ou en panne (rare).	Vérifier l'interrupteur ou le câble d'alimentation du moniteur.
Le floppy tourne indéfiniment :	Il n'y a pas de disquette, la porte est mal fermée ou la disquette mal engagée	Mettre la disquette programme dans le bon floppy, ou ouvrir et refermer la porte délicatement
Si cela persiste...	La disquette est endommagée, ou le floppy ou son contrôleur est en panne	Contactez votre revendeur pour demander un "black-up" ou vérifier le floppy.
Le floppy ne tourne pas du tout :	Mauvais branchement du câble de liaison, contrôleur en panne	Vérifier le branchement du câble sur le contrôleur ou faites vérifier votre APPLE.

### CODE DES ERREURS PRINCIPALES

Erreur 51 : Disquette pleine

Erreur 53 : Erreur de données

Erreur 77 : Mémoire pleine

Erreur 255 : Interruption volontaire (après un  CTRL  C de votre part).

## 24. CAPACITES DES SUPPORTS

Le disque dur est géré comme un seul volume. Vos fichiers peuvent donc occuper tout l'espace disponible.

Sur disquette, la limite utilisable est de 120 000 caractères.

Vous avez la possibilité de calculer le nombre d'enregistrements stockables sur disquette, en fonction de la place occupée par chacune de vos fiches de base.

Pour cela, aidez-vous des données suivantes.

Si la zone n'est pas une clef :

DATE :	2 caractères
ALPHANUMERIQUE :	Nombre de caractères choisi + 1
BINAIRE :	1 caractère
FLOTTANT OU \$ :	5 caractères

Si la zone est une clef :

Les tailles précédentes seront multipliées par deux.

La somme (S) de ces longueurs vous donne la place occupée par une fiche.

120 000 divisé par S vous indique le nombre de fiches stockables par disquette.

Si vous travaillez avec plusieurs fichiers sur la même disquette vous referez le calcul en additionnant la place occupée par les fiches de base de chacun des fichiers et en divisant 120 000 par ce total.

Chaque état imprimé nécessite 500 caractères.



## INDEX DES MOTS CLEFS

- A AJOUTER un nouvel enregistrement ..... 35, 42, 72, 83, 119,  
133, 143  
ANALYSER ses besoins ..... 16, 59, 70, 108  
Qu'est ce qu'une APPLICATION ? ..... 9, 26, 27
- B BORNER une série de fiches à éditer ..... 88, 136
- C CALCULS sur les zones ..... 41, 70, 74, 124  
CATALOGUE de la disquette ..... 28, 62, 114  
CLEF d'une fiche ..... 30, 44, 59, 60, 63,  
64, 70, 108, 109  
CLEF courante ..... 32  
Les CONDITIONS de saisie ..... 39, 122  
Les CONDITIONS complémentaires  
en édition ..... 50, 64, 90, 131  
Paramétrer la CONFIGURATION ..... 20, 112  
CONSULTATION d'un enregistrement ..... 32, 71, 134  
CREER une application ..... 59, 117
- D Les DATES ..... 36  
DEMARRER Memobase ..... 19  
Les DEPLACEMENTS du curseur ..... 68, 119, 133  
DESTRUCTION d'un enregistrement ..... 43, 135  
Passage sur DISQUE DUR ..... 151  
Préparation d'une DISQUETTE ..... 62, 113
- E L'ECRAN de travail ..... 29, 31, 54, 66, 71,  
120  
Modifier l'ECRAN de travail ..... 54
- F Les FENETRES d'un masque ..... 54, 55  
Définir un FICHER ..... 9, 11, 16, 63, 70,  
109, 110, 118  
Le FILTRAGE (édition sélective simple) ..... 64, 90, 131
- H Les HOMONYMES ..... 57, 121
- I Edition d'un état IMPRIME ..... 88, 92, 99, 100, 130  
136  
Génération d'un état IMPRIME ..... 93, 126  
Modifier un état IMPRIME ..... 55  
Réglage de l'IMPRIMANTE ..... 98, 138

M	Qu'est ce qu'un MASQUE ? .....	12, 66, 119
	Connexion à MEMTEXT .....	151
	Qu'est ce qu'un MENU ? .....	23, 26
	MODIFICATION d'un enregistrement .....	33, 83, 139
	Le MOT de passe .....	115
	Memobase en MULTIPOSTES .....	152
O	OCCUPATION de la disquette "fichier" .....	50, 140
P	PARAMETRES généraux de l'Application.....	53, 57, 121
	PARAMETRES de zone .....	38, 122
	PLAN de Memobase .....	24, 25
	PHOTOCOPIE de l'écran (hardcopy).....	46, 58, 83, 141
Q	QUITTER l'application .....	52, 83, 142
R	RAJOUTER un enregistrement .....	44, 45, 143
	REORGANISATION d'un fichier .....	49, 137
S	SECURITE des données .....	22, 150
	SORTIE personnelle .....	52, 58, 121, 144
	Les SOUS-TOTALISATIONS .....	96, 128
	Lire "en SUIVANT" .....	28, 33, 83
T	Les TOTALISATIONS .....	95, 127
U	Comment UTILISER une application .....	26, 30, 71, 132, 133
	UTILITAIRES .....	151
V	Les VARIABLES .....	41, 42, 54, 55, 63,
		64, 65, 82, 124, 128
	Les VARIABLES système .....	149
	Le VIDAGE (destruction de plusieurs fiches)..	50, 145
X	La commande programmable X .....	51, 121, 126
Z	Les zones à éditer .....	94, 127