



MASTERFILE III est un programme de gestion de données utilisable avec l'AMSTRAD 6128 ou un autre ordinateur équivalent (AMSTRAD 464 avec extension 64k). Ce programme tourne sous "AMSDOS" et ne nécessite qu'un seul lecteur de disque.

MASTERFILE EXISTE SUR PCW 8256 et 8512.

Conçu, écrit et publié par CAMPBELL SYSTEMS, copyright 1986.  
Auteur: John a. Campbell  
Traduction: Sémaphore Logiciels, 1283. La Plaine / L'Essai s.a.

Toute reproduction ou traduction de ce manuel, par quelque procédé que se soit est interdite sans une autorisation préalable écrite des auteurs. Tous les efforts ont été faits pour assurer les performances de ce logiciel, mais aucune responsabilité ne peut être invoquée aux auteurs pour d'éventuelles pertes conséquentes à son usage.

Manuel réalisé avec TASWORD 6128.  
Original réalisé sur une imprimante "laser" pilotée par un PCW 8512.

CPC 6128, AMSTRAD, AMSDOS,  
sont des marques déposées de  
AMSTRAD CONSUMER ELECTRONICS PLC.

MASTERFILE  
est une marque déposée de  
CAMPBELL SOFTWARE LTD.

PARTIE 1: GENERALITES	Page
Introduction.....	3
Mise en route.....	4
MASTERFILE III : conventions.....	5
Menus et commandes.....	6
Editeur de texte.....	7
Définitions essentielles.....	8-10
Principes de gestion du disque et du fichier.....	10-12
Noms des fichiers.....	12
 PARTIE 2: GUIDE DETAILLE POUR TOUS LES UTILISATEURS	
MENU PRINCIPAL.....	13-17
Caractères de contrôle de l'imprimante.....	14
Purger le fichier: effacement de blocs.....	15
Copies d'écran en haute résolution.....	15
Données et noms de données.....	15
Noms des données et références.....	15
Références spéciales.....	16
Insertion de nouveaux enregistrements.....	17
CREATION ET MAINTENANCE D'UN FORMAT.....	18-24
Mise en page d'un format.....	18
Mise en page du texte lors des impressions.....	19
Créer un format.....	20
Modifier un format.....	20
Géométrie.....	21
Détails concernant les formats .....	21
En-têtes.....	21
Affichage des données.....	22
Affichage de lignes.....	23
Autres manipulations de formats.....	23
Options avancées relatives aux formats d'affichage.....	24
Mode EDITION.....	25-30
Afficher les enregistrements d'un fichier.....	26
MODIFIER un enregistrement.....	27
Données brutes.....	28
Traitement de texte.....	28
Données numériques.....	29
Numérotation des enregistrements.....	30
IMPRESSION DES FICHIERS.....	30-32
Impression d'un seul enregistrement.....	30
Formats larges.....	32
Formats profonds.....	32
Numérotation des pages.....	32
MODE RECHERCHE.....	33-39
Recherches dans le fichier.....	34
Recherches multi-critères.....	35
Exemples de recherches.....	37
Comment noter les dates ?.....	38
CLASSEMENT DU FICHER.....	39-40
priorité de tri, tri multi-critères.....	40
Classement d'un fichier relationnel.....	40

Statistiques extraites du fichier.....	40
SAUVEGARDE / CHARGEMENT / FUSION DE FICHIERS.....	41-43
PARTIE 3: GUIDE DES FONCTIONS AVANCEES	
EXPORTER DES DONNEES.....	44
FICHIERS RELATIONNELS.....	46-49
Mise en ordre des références de données.....	47
EXEMPLE @ musique.....	47
Recherche dans un fichier "Parents - enfants".....	48-50
Dupliquer les parents.....	48-50
Orphelins.....	48-50
Parents sans enfants.....	48-50
BASIC UTILISATEUR.....	48-50
GETR: GET RECORD - Accès à un enregistrement.....	51-53
GETD: GET DATA - Accès à un champ de l'enregistrement.....	54
PUTD: PUT DATA - Insertion, remplacement d'une donnée.....	54
ERAD: ERASE DATA - Effacement d'une donnée d'un enregistrement.....	55
ERAR: ERASE RECORD - Efface L'enregistrement.....	55
INSR: INSERT REC. - Insertion d'un enregistrement vide.....	55
UNSL: UNSELECT REC.- Désélectionne l'enregistrement.....	55
Exemples de basic utilisateur.....	56-57
Manipulation des erreurs.....	57
CALCULATION ENTRE LES CHAMPS PAR LA FONCTION UBGEN.....	57-61
PARTIE 4	
EXEMPLES ET EXERCICES.....	62
Exemples touche par touche.....	63
Exercices à suivre.....	63
Etapes dans la constitution d'un nouveau fichier.....	64-65
PARTIE 5	
PERSONNALISATION.....	66
Couleurs.....	66
Configuration de touches pré-programmées.....	66
Personnalisation en code machine par la commande POKE.....	67
Sauvegarde de MASTERFILE III.....	68
PARTIE 6	
PANNES ET SOLUTIONS.....	69-70
PARTIE 7	
APPENDICE.....	71-
Organisation de la mémoire.....	71-72
Structure des fichiers.....	72
GLOSSAIRE DES TERMES UTILISES.....	73-....

## INTRODUCTION

MASTERFILE III est l'ultime version d'une famille de programmes MASTERFILE dont les premiers furent commercialisés en 1980. MASTERFILE 464 et MASTERFILE II sont tous deux publiés par Amsoft, et peuvent être traités tels quels par MASTERFILE III.

Un gestionnaire de fichier informatique doit stocker, chercher, trier, afficher et imprimer les informations que vous lui confiez. Il doit également permettre des mises à jour grâce à des insertions, effacements et modifications de toutes sortes. Le moyen de garantir que les données pourront profiter de toutes ces possibilités consiste à mettre au point une approche organisée de vos informations; afin de pouvoir effectuer, par exemple des opérations arithmétiques entre vos enregistrements. Avec la plupart des gestionnaires de fichiers, cette systématique d'approche est très rigoureuse, demandant à l'utilisateur de prévoir la longueur de chaque champ et le format des données (texte ou nombres entiers, par exemple.)

Masterfile III demande également une approche organisée mais qui peut se limiter à nommer vos références et avoir une idée du volume total de votre fichier. Il n'y a aucune prédéfinition de la taille de chaque champ dans MF III, ni aucune limite sur le format des données qui sont toutes stockées sous la forme de texte variable. De nouveaux champs peuvent être ajoutés ou supprimés à n'importe quel instant, ainsi que les formats de présentation à l'écran, qui peuvent aussi être complétés et modifiés selon vos besoins. L'emplacement des fichiers sur la disquette n'est pas prédéfini, il n'y a aucun espace-mémoire perdu.

Avec Masterfile III, il n'y a pas de relation directe entre la façon dont les données sont stockées et leur présentation à l'écran; vous pouvez définir différentes présentations pour un même fichier qui peuvent être aussi diverses que des étiquettes, index, ou listes avec tabulations et totaux par colonnes.

Nous avons donné également le moyen de communiquer les fichiers de données à d'autres systèmes, par exemple pour alimenter une fusion texte-adresse avec TASWORD. Pour l'utilisateur qui possède quelques connaissances en BASIC, il existe une option permettant de combiner un BASIC UTILISATEUR agissant sur les fichiers Masterfile III.

D'autres fonctions avancées incluent les fichiers relationnels, dans lesquels une liaison se fait entre enregistrements-parents et enregistrements-enfants.

## MISE EN ROUTE

Faites une copie de votre disquette originale MFII en utilisant l'utilitaire CP/M DISCKIT3, par exemple. Ne supprimez pas la protection de votre disquette originale Masterfile III, conservez-la comme copie de sécurité uniquement.

Réinitialisez votre CPC (touches CTRL+SHIFT+ESC simultanément), puis chargez Masterfile III depuis votre lecteur A en frappant RUN "DOC" (ENTER) pour visionner / imprimer les corrections et autres informations qui auraient été faites depuis la publication de ce manuel (si présentes).

Pour de nombreux utilisateurs, la taille et la quantité des fonctions décrites dans ce manuel peuvent paraître dissuasives, nous leur conseillons le plan de lecture suivant:

a) Lecture complète de la Partie I.

b) Explorez: Réinitialisez votre CPC, et entrez RUN "DISC" (ENTER) pour le démarrage immédiat de Masterfile III. Lorsque le menu principal apparaît, chargez l'un des fichiers exemple (FILE1, FILE2, MUSIC), en frappant par exemple:

T-L-FILE2 (ENTER)

Retirez le disque. Et familiarisez-vous avec les menus et les modes de saisie.

c) Etudiez la PARTIE 2, spécialement les chapitres "MENU PRINCIPAL, NOM DES DONNEES, INSERTION DE NOUVEAUX ENREGISTREMENTS"

d) Parcourez rapidement les chapitres "CREATION D'UN FORMAT, et AFFICHAGE/IMPRESSION "

e) Suivez la PARTIE 4 "EXEMPLES TOUCHE-PAR TOUCHE", et autant que vous le pouvez, les exercices d'accompagnement.

f) Relisez la Partie 2 pendant ce temps.

g) Concevez et construisez votre premier fichier à partir d'une esquisse, en prenant des notes de la PARTIE 4 "étapes dans la construction d'un fichier"

h) Lisez le reste du manuel selon vos besoins

## MASTERFILE III : CONVENTIONS

Description des notations utilisées dans ce manuel:

Les touches -ESC-SHIFT-CLR-CONTROL-CTRL-DEL-ENTER-COPY- (CELLES QUI APPELLENT UNE COMMANDE) sont signalées comme telles dans une parenthèse. ex: (DEL) signifie appuyer sur la touche DEL et non pas sur les touches D-E-L du clavier. le "CTRL" du CPC 464-664" est équivalent au "CONTROL" du CPC 6128. (RETURN) et (ENTER) sont également équivalents. Nous utilisons les lettres capitales pour plus de clarté dans ce manuel, bien que les touches de commandes peuvent être utilisées indifféremment en majuscule (associées avec la touche SHIFT) ou minuscule dans le programme.

Les touches de curseur (en haut à droite sur le CPC 464 ou en bas à droite sur le 6128) sont nommées respectivement (HAUT),(BAS),(GAUCHE),(DROITE), à ne pas confondre avec la touche à droite de CLR.

(SPACE) se réfère à la barre d'espacement au bas du clavier.

Lorsque plusieurs touches doivent être frappées simultanément, elles sont indiquées dans la même parenthèse, exemple: (CTRL GAUCHE) signifie qu'il faut appuyer sur CTRL et GAUCHE en tenant la touche CTRL enfoncée.

Les utilisateurs du CPC 464 se référeront aux touches du pavé numérique pour les fonctions f0-f9 du 6128.

## MENUS

Les menus sont des listes de fonctions qui vous sont proposés à l'écran et auxquels vous répondez en frappant la touche correspondante de votre choix. Masterfile III est principalement guidé par les choix que vous ferez au travers de ces menus. Il y a 2 principaux types de menus:

a) une fenêtre au centre de l'écran, par exemple:

```
(((((vue du menu sélection))))))
```

b) Une ligne au bas de l'écran:

```
(((((vue du bas de l'écran))))))
```

Ce menu vous invite à choisir entre les touches: A/E/I/N/D/P/X/ etc...

## MENUS (SUITE)

Dans tous les cas, vous êtes priés de répondre en appuyant une des touches proposées en majuscule ou minuscule, indifféremment.

L'apparition d'un message vous permet d'entrer indifféremment un texte ou une option.

Lorsque du texte est demandé par le programme, une fenêtre apparaît au bas de l'écran où vient s'afficher le texte que vous saisissez. Le curseur rectangulaire vous indique où vous en êtes, les curseurs (GAUCHE) et (DROITE) vous permettent de vous déplacer pour d'éventuelles corrections, en supprimant les caractères inutiles à l'aide des touches (DEL) ou (CLR). La touche (ENTER) signifie la fin de votre texte et l'envoi au système.

Lorsque 2 menus apparaissent simultanément à l'écran, répondez d'abord au plus récent qui apparaît au bas de l'écran. Dans le cas exceptionnel où un message d'erreur AMSDOS peut apparaître hors de la fenêtre du menu, une indication sur les opérations à effectuer sera affichée également au bas de l'écran.

Plusieurs menus permettent l'utilisation des touches [ENTER] ou [ESC] pour annuler le choix, ou effacer le menu. Ces 2 options ne sont pas toujours présentes à l'écran.

Dans les 2 cas, Masterfile III répond à des touches de commandes sans montrer directement le menu correspondant à l'écran; ceci de façon à ne pas masquer les données affichées: cependant vous disposez d'un moyen d'appeler une aide qui affiche le menu correspondant en surimpression de vos données:

- a) Mode EDITION/IMPRESSION, lorsque vos données sont affichées à l'écran.
- b) Sauvegarde / Chargement d'un fichier lors de l'affichage du catalogue de la disquette.



## EDITEUR DE TEXTE

Tous les textes que vous entrez (données de votre enregistrement, nom d'un fichier, en-tête d'un format) utilisent un éditeur de texte standart, qui fonctionne à l'intérieur d'une fenêtre au bas de l'écran. A la suite d'un message de rappel (ou du texte déjà introduit), figure le curseur rectangulaire indiquant l'endroit d'où débute votre nouveau texte. (ENTER) introduit ce texte dans le système.

L'éditeur accepte jusqu'à 240 caractères par champ. Toute tentative de dépassement sera signalée par un bip sonore, sans aucune autre réaction du système. La fenêtre de l'éditeur est trop petite pour afficher tout le texte d'une saisie de 240 caractères, mais peut être révisée par des mouvements de (GAUCHE) et (DROITE) du curseur.

Dans le bas à droite de la fenêtre d'édition, il y a un petit rectangle en vidéo inverse. Celui-ci affiche différents statuts d'utilisation: un petit triangle vous indique si vous êtes en mode insertion, qui vous permet de modifier une donnée existante, en partant de ce qui a déjà été saisi. Le passage en mode insertion se fait en appuyant sur la touche (HAUT) et la sortie en appuyant sur la touche (BAS). Ce rectangle vous indique également si vous êtes en majuscule (touche CAPS LOCKS enfoncée), ou en minuscule. Sur le CPC 6128, la fonction SHITFT LOCK reste peu utilisée dans les applications de Masterfile III

Liste des touches de contrôle utilisées par l'éditeur de texte Masterfile III

(GAUCHE)	curseur 1 caractère vers la gauche
(DROITE)	curseur 1 caractère vers la droite
(CTRL GAUCHE)	curseur au début du texte
(CTRL DROITE)	curseur à la fin du texte
(HAUT)	passage en mode insertion - signalé par un triangle -
(BAS)	passage en mode surimpression sur le texte existant
(CLR)	efface le caractère sur lequel se trouve le curseur
(DEL)	efface le caractère qui précède le curseur
(ENTER)	signale au système que vous avez terminé cette saisie
(ESC)	signale l'abandon de votre saisie. conserve les valeurs précédentes.

## DEFINITIONS ESSENTIELLES

Considérez les données suivantes, de type "adresses":

"D J Williams"  
"0227 566198"  
"24 Acacia Avenue, Epping"

En général elles sont considérées comme des données "DATA". Chacune des trois lignes de cet ENREGISTREMENT sont considérées comme des CHAMPS, avec une possibilité d'associer entre eux d'autres données de même type. (Nos de téléphone, adresses, noms, etc..)

Supposons que nous ayons un autre enregistrement:

"F Thorpe"  
"01-507 5561"  
"2 The Drive, Barking, Essex"

Celui-ci est issu de la même structure et peut être considéré comme un 2e ENREGISTREMENT d'un même FICHIER.

Passons à un autre type de données:

"Nocturne en E Flat"  
"F Chopin"  
"J Lill"  
"Philips BBL 7384"

En partant du principe que ces données ont quelque chose à voir entre elles; le morceau est composé, joué et référencé comme décrit, il constitue donc un ENREGISTREMENT, mais ne figurera certainement pas dans le même FICHIER que les deux exemples précédents.

Ainsi, un fichier peut être défini comme une suite d'enregistrements de structure similaire, chaque enregistrement étant composé de champs associés entre eux. Cette définition s'applique à presque tous les systèmes de fichiers informatiques.

Là où les systèmes informatisés de gestion de fichiers diffèrent entre eux, c'est dans le nombre et la longueur de champs réalisables, la capacité de chaque fichier, la méthode de stockage des fichiers sur le disque, etc.. Mais le schéma CHAMP-ENREGISTREMENT=FICHIER reste universel.

Passons du général vers le particulier et voyons plus en détail comment Masterfile III gère vos fichiers de données.

Premièrement, notez que Masterfile n'utilise pas de MEMOIRE DISQUE qui implique de fréquents accès au disque, mais un programme RAM, c'est-à-dire entièrement chargé depuis le disque. Les fichiers sont également chargés en 1 fois et traités dans leur ensemble. Chacun de ces systèmes comportent leurs avantages et défauts respectifs, la possibilité de fusion de fichiers entiers ou partiels permettant à Masterfile III de pallier aux limites de la mémoire du CPC.

## DEFINITIONS ESSENTIELLES (SUITE)

Nous avons décrit que l'unité de stockage de Masterfile III est un FICHER. Etant donné que l'ensemble de chaque fichier traité doit entièrement figurer dans la mémoire du CPC, la capacité de chaque fichier est limitée plus par la capacité RAM de la machine que par celle de vos disques. La place mémoire utilisée par les fichiers peut aller jusqu'à 64K, (65536 bytes). Pour exemple ceci correspond à environ 1100 enregistrements du type décrit plus haut sous "adresses".

Un champ peut contenir de 1-240 caractères de données, en considérant que les CHAMPS SONT DE LONGUEUR VARIABLE, ce qui n'est pas fréquent dans les gestionnaires de fichier standart. Le principal avantage du système à champ variable est qu'aucun espace-mémoire n'est perdu. Vous pouvez définir jusqu'à 50 champs par enregistrements.

Une autre caractéristique de Masterfile III est que tous les champs n'ont pas besoin d'être compilés. Par exemple, si vous désirez stocker quelques notes supplémentaires relatives à l'un ou l'autre de vos enregistrements, ce champ "notes" n'aura pas besoin d'être introduit ou présent dans tous vos enregistrements.

Tout ceci présente de grosses différences avec les systèmes à accès direct, dans lesquels la longueur maximum de chaque champ doit être prédéfinie et attribuée à chaque enregistrement. Généralement, la capacité de Masterfile III (64k) est équivalente à 100K ou plus d'un système à accès direct.

L'accès aux enregistrements lors des opérations de tri et d'édition est également plus rapide, avec l'avantage de réduire les risques d'altération des fichiers sur disque.

Le nombre maximum de 50 champs par enregistrement est largement supérieur à la plupart des applications standard qui en utilisent normalement entre 3 et 12. Chaque champ ne peut être utilisé qu'une fois par enregistrement.

Au sein d'un enregistrement, chaque champ est défini par une REFERENCE DE CHAMP ou NOM DE DONNEE. Celle-ci est définie par un PREFIXE et une phrase de rappel (NOM DE DONNEE), qui rappelle l'utilisation prévue du champ, par exemple: "N" pour "Nom du client", et "A" pour "adresse", etc... Cette manière de faire vous permet de communiquer avec le système en appuyant sur une seule touche pour atteindre le champ concerné. Lorsque les champs peuvent être appelés pour une modification, Masterfile III fait défiler au bas de l'écran les préfixes et noms de données en rappel.

Une autre particularité de Masterfile III est la possibilité de présenter vos fichiers sous de nombreuses formes différentes à l'écran. Les FORMATS D'AFFICHAGE sont décrits dans ce manuel de façon détaillée. Chaque format peut être redéfini selon qu'il s'agit de données numériques, de texte ou d'une liste de numéros de téléphones. Ceux-ci sont également répertoriés selon une lettre de référence qui n'a aucune influence sur les références de données. Une liste vous permet de choisir chaque format d'après son titre et sa référence.

Les références de données et leurs noms sont répertoriées au début de chaque fichier. Les formats d'affichage sont également sauvegardés avec chaque fichier, comme s'il s'agissait d'enregistrements. Ils n'occupent que rarement plus de 5% de la mémoire.

## DEFINITIONS ESSENTIELLES (SUITE)

Masterfile III est sauvegardé indépendamment des fichiers. Une fois que le programme est chargé, n'importe quel fichier créé avec Masterfile III peut être chargé, en remplacement de celui en cours de traitement, à moins que vous ne choisissiez une des options de fusion entre fichiers.

MF dispose d'options intégrées pour les CATalogues de disquettes et l'effacement d'un fichier quelconque, ainsi que de la possibilité d'effacer l'ensemble des fichiers BAK du disque; ceci sans avoir besoin de sortir du programme.

## SOMMAIRE DES TERMES DECRITS CI-DESSUS

FICHIER	Collection d'enregistrements de données de structure similaire.
ENREGISTREMENT	Groupe de données associés.
CHAMP	Unité de donnée dans un enregistrement.
NOM DE DONNEE	Description d'un champ.
REFERENCE DE DONNEE	Lettre-clé associée à un nom de donnée et à un champ.
FORMAT	Spécifications d'affichage des enregistrements.
TITRE D'UN FORMAT	Description d'un format d'affichage.
REFERENCE D'UN FORMAT	Lettre-clé de référence à un format.

## PRINCIPES DE GESTION DU DISQUE ET DES FICHIERS.

Les composants du programme Masterfile III et ses fichiers peuvent être sauvés sur n'importe quel type de formatage ou système de disquette, même sur des disquettes comprenant des fichiers ou des programmes d'un autre type. La pratique recommande cependant de formater vos disques Masterfile III sous la forme "DATA", qui laisse plus de place pour vos fichiers que les disquettes formatées "SYSTEME", et de conserver une copie du programme Masterfile III sur chaque disquette. Vous pouvez avoir autant de fichiers que vous le désirez sur la même disquette, mais prenez garde de laisser la place pour une éventuelle remise à jour du plus gros de vos fichiers. DANS TOUS LES CAS, LES MODIFICATIONS FAITES SUR UN FICHIER NE SONT PAS PERMANENTES TANT QUE VOUS N'AVEZ PAS EFFECTUE LA SAUVEGARDE DE VOTRE FICHIER. La sauvegarde n'est PAS automatique, mais se fait sur demande. Si vous faites de nombreux changements sur un fichier, il est conseillé lorsque l'opération durera plusieurs heures d'effectuer des copies intermédiaires en cours de travail, ainsi qu'à la fin (une coupure de courant n'est jamais exclue.. ).

## PRINCIPES DE GESTION DU DISQUE ET DES FICHIERS. (SUITE)

Une sauvegarde après mise à jour sera usuellement faite sur le même disque et avec le même nom que lors du chargement du fichier. AMSDOS renomme automatiquement la dernière version de votre fichier (avant correction) en y adjoignant le suffixe ".BAK" en supprimant du même coup toute version ".BAK" existante pour le même nom de fichier.

Pour de petits fichiers, il se peut que vous n'ayez jamais à effacer le "bois mort" figurant sur votre disquette, du fait que vous utiliserez certainement toujours le même nom pour chaque fichier. Pour de plus grands fichiers, vous pourrez être restreints à ne mettre peut-être qu'un fichier par côté de disquette, de façon à laisser la place libre pour 3 versions du même fichier sur chaque face. OUI, 3 VERSIONS. Considérez des sauvegardes répétées sur un fichier "ABC". la commande CATalogue vous montrera que vous disposez d'une version "ABC.BIN", la dernière; et "ABC.BAK", l'avant dernière version du fichier. Mais lorsqu'une sauvegarde est en cours, "ABC.\$\$\$" est en cours de sauvegarde et l'ancienne version BAK ne sera pas effacée avant que tout le nouveau fichier soit normalement sauvegardé. C'est l'ultime opération effectuée par l'AMSDOS qui renomme votre dernière sauvegarde en un fichier ".BIN". Ceci explique pourquoi lors d'une sauvegarde, la capacité-mémoire de votre disque doit être équivalente à la place que prennent le fichier .BIN, le fichier .BAK et le fichier .\$\$\$ en cours de traitement. Pour des fichiers très très grands, il n'y aura peut-être pas de place pour 3 versions de chaque fichier sur la même face de la disquette. Par exemple, 3 x 64K = 192K, alors qu'un disque "DATA" ne supporte que 178K de données, et nous désirons également sauver Masterfile III sur la même face de disquette, ce qui prend environ 20K. Pour permettre la sauvegarde de ce type de fichier, vous devez utiliser la commande d'effacement des fichiers .BAK avant de faire une sauvegarde de votre mise à jour.

La méthode AMSDOS ".BAK" est utile pour des utilisations de sauvegardes immédiates de vos fichiers. Supposez cependant que vous ayez fait une sauvegarde par erreur (effacement de certains enregistrements qui auraient dû être conservés). Il vous reste toujours la possibilité de recommencer votre opération en rechargeant votre version .BAK (en précisant le nom du fichier.BAK lors du chargement). Il est donc toujours prudent de conserver les versions BAK de vos fichiers.

SAUVEGARDEZ REGULIEREMENT DES COPIES DE SECURITE DE VOS FICHIERS  
SUR DIFFERENTS DISQUES

Malgré le fait que les disquettes 3" AMSTRAD soient parmi les plus fiables sur le marché des PC actuels, vous ne serez jamais totalement à l'abri d'une tasse de thé renversée ou d'un reformatage effectué par erreur. Pesez bien la différence de prix entre l'acquisition de quelques disquettes supplémentaires et la resaisie de vos fichiers et les heures de travail passées dessus. Ce même principe est applicable aux fichiers sujets à de fréquentes mises à jour. Ne faites pas comme ces trop nombreux praticiens éclairés, qui même sur de gros systèmes ne commencent à faire des copies de sécurité qu'après LA grosse catastrophe.

Masterfile III offre également une option de sauvegarde sur cassette, par une simple sélection de menu. Cette option est une alternative avantageuse pour l'archivage de vos anciens fichiers. L'option cassette est également avantageuse si vous venez d'émuler votre CPC464.

## NOMS DES FICHIERS

Lors d'une sauvegarde, tous les noms admis par l'AMSDOS sont valables, soit une mixture jusqu'à 8 caractères et chiffres sans espaces et avec un suffixe optionnel de 3 caractères après un point. Ce suffixe définit le type de fichier. Si vous n'en spécifiez pas, Masterfile III les définit comme fichiers .BIN par défaut.

Il est intimement conseillé que vous vous donniez comme règle de nommer vos fichiers de manière explicite et de repérer les versions spéciales de vos fichiers par une abréviation appropriée dans l'espace des suffixes (no, etc...). Evitez les noms courants du CP/M tels que ".BAS" et ".COM", et ne commencez pas les noms de vos fichiers par MF32f..., qui risque de se mélanger avec le programme Masterfile III.

Lorsque vous chargez un fichier ".BIN", il n'est pas nécessaire de préciser le type du fichier. Le chargement du fichier "MUSIC.BIN" ne nécessite que "MUSIC" comme nom. Par contre, si par malchance il existe un programme en BASIC qui s'appelle "MUSIC.BAS" sur la même face de disquette, alors vous DEVEZ préciser le type de fichier désiré; AMSDOS charge de préférence les fichiers .BAS par défaut, et MFIII rejettera ce type de fichier.

Un nouveau fichier acquiert son nom qu'au moment de la 1ère sauvegarde. Si vous le créez à partir du programme MFIII vierge sans aucun chargement préalable de fichier, il s'appellera PASNOMME pendant toute la phase de travail qui précédera sa 1ère sauvegarde. Si vous oubliez de le nommer avant la sauvegarde, il s'appellera "PASNOMME.BIN". Il se chargera normalement, et pourra être renommé.

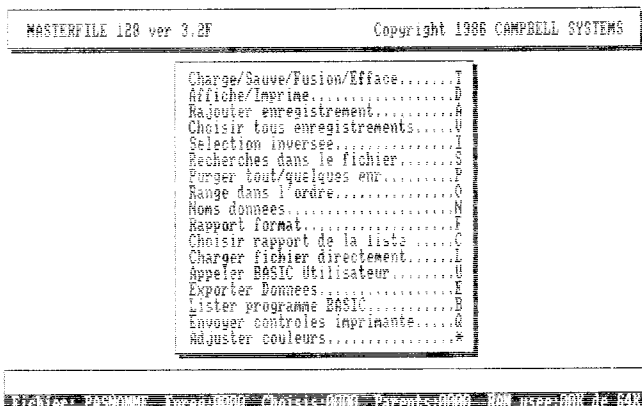
Lors du chargement et de la sauvegarde, le lecteur de disque est par défaut A, ou le B s'il a été choisi (option menu). Vous pouvez également sélectionner votre drive au sein d'un préfixe dans le nom du fichier: B:MUSIC effectuera l'opération sur le lecteur B. Si vous disposez d'un troisième lecteur (voir Sémaphore logiciels pour plus de détails), il s'appellera C, et c'est par ce biais que vous pourrez l'atteindre.

Un nom de fichier invalide est refusé par l'AMSDOS et il affiche le message: "bad command "

Il est possible de renommer un fichier MFIII en utilisant la commande en BASIC |REN, etc..., mais cette façon de faire laissera l'ancien nom dans la ligne des statistiques sur le fichier en bas de l'écran.

## MENU PRINCIPAL

Voici le menu qui s'affiche automatiquement lorsque vous chargez le programme ou un fichier. L'écran affiche non seulement le menu en question, mais également le titre du programme, sa version et le copyright. La ligne de statistique s'affiche également. Considérez le comme le principal tableau de contrôle du programme. Dans ce manuel, nous donnons de nombreux exemples de séquences de touches et dans la plupart des cas, elles partent implicitement du menu principal.



La plupart des options sont décrites en détail dans ce manuel, mais voici un bref résumé des possibilités du menu principal

- (T) Accès aux options de CHARGEMENT et de SAUVEGARDE des fichiers
- (D) AFFICHAGE et IMPRESSION
- (A) AJOUTER un ou plusieurs enregistrements nouveaux
- (U) SELECTIONNER tous les enregistrements
- (I) INVERSER la sélection des enregistrements
- (S) accéder au mode de RECHERCHE dans le fichier
- (P) EFFACEMENT des enregistrements sélectionnés
- (O) (lettre O) TRI et mise en ordre des enregistrements
- (N) Création/modification des NOMS DE DONNEES
- (F) Création/modification des FORMATS D'AFFICHAGE
- (C) affiche la LISTE DES FORMATS et sélection d'un format
- (L) exécute le BASIC UTILISATEUR
- (U) CHARGEMENT direct d'un fichier
- (E) EXPORTER des données vers un autre programme
- (B) LISTER LE BASIC
- (Q) envoyer des codes de contrôle pour l'imprimante
- (\*) ajuster les COULEURS

## MENU PRINCIPAL

Les commandes suivantes ne sont pas décrites en détail dans ce manuel:

- (V) SELECTIONNER tous les enregistrements est une méthode rapide pour permettre l'affichage des enregistrements
- (I) INVERSER la sélection des enregistrements. La séquence (V)(I) vous permet de désélectionner tous vos enregistrements.
- (B) LISTER LE BASIC. Ce retour au basic vous affiche le programme de chargement de MFIII en basic. Vous pouvez adapter ce programme à vos besoins, modifier le BASIC UTILISATEUR, préprogrammer des touches, etc...

Pour retourner au menu principal, utilisez

GOTO 100 (ENTER)

\*\*\*\*\* N'UTILISEZ PAS DE COMMANDE (RUN) OU (CLEAR) OU (NEW).\*\*\*\*\*

## CARACTERES DE CONTROLE DE L'IMPRIMANTE

Cette option vous permet d'envoyer très simplement des codes de contrôles vers votre imprimante. Ils doivent être entrés l'un après l'autre en valeur décimale entr 0 et 127. Un signal sonore signifie que vous avez entré une mauvaise valeur. Par exemple, pour régler l'interlignage d'une imprimante compatible-EPSON à 1/8e de ligne: envoyez le code "ESC 0" par la séquence:

(Q) 27 (ENTER) 48 (ENTER) (ENTER)

L'imprimante doit être correctement branchée et prête, sinon, le système attendra. (ESC) interrompra cette attente. (ENTER) et (ESC) vous retourneront d'eux-mêmes au menu principal.

## PURGER LE FICHIER: EFFACEMENT DE BLOCS

"Purger" signifie effacer des données qui se trouvent dans la RAM. Le contenu des fichiers-disque n'est pas affecté par cette opération, jusqu'à ce que le fichier purgé soit sauvegardé. L'option (P) du menu principal vous permet de choisir entre les options suivantes de purge:

Purger tout/quelques enr

```

Effacer fichier des totaux.....C
Effacer enregistr. données.....D
Effacer enregistr. non choisis...U
Sortie au menu principal.....X
    
```

(C)lear:consiste en un effacement de tout le fichier, formats, noms inclus, et affiche le nom de fichier "PASNOMME" comme si vous veniez de charger MFIII



(D)ata: efface tous les enregistrements mais laisse les noms de données et les formats en mémoire.

(U)nselected: efface seulement les enregistrements non sélectionnés, préserve les noms de données et les formats, ainsi que les enregistrements sélectionnés.

Chacune de ces 3 fonctions demande un (O)ui de confirmation. (D) et (U) sont légèrement ralentis lorsque les fichiers sont grands. L'option (C) est instantanée. Le retour au menu est automatique après l'exécution de la fonction choisie; (X) vous permet de retourner au menu principal sans rien faire.

Si vous désirez effacer les enregistrements sélectionnés, faites d'abord une (I)nversion au menu principal avant de purger.

#### COPIES D'ECRAN EN HAUTE RESOLUTION

La plupart des vues d'écran illustrant ce manuel ont été réalisées en utilisant la fonction MFIII (CTRL O) . Celle-ci ne fonctionne que pour les imprimantes de type EPSON qui acceptent l'utilisation de ESC "L" n1 n2 pour initialiser le mode graphique. Le programme répondra à la commande (CTRL O) à chaque occasion où une commande est demandée (affichage d'un menu). Elle ne fonctionnera pas lorsque le programme est occupé (TRI), ou lorsque vous êtes dans l'éditeur de texte (lorsqu'un curseur est présent à l'écran) ou encore lorsque vous êtes dans l'une des options de choix d'une référence de donnée.

Il est conseillé d'éteindre et de rallumer votre imprimante après chaque utilisation de cette fonction, (CTRL O) laissant l'imprimante en 7/72" d'interlignage. Egalement, lorsque vous avortez une copie d'écran en appuyant la touche (ESC), sinon, les copies suivantes risquent d'avoir une curieuse présentation...

Les copies d'écran reproduisent point par point l'affichage visible. Cette impression est relativement plus lente que l'impression de texte simple (30% plus lent). Elle a surtout été intégrée pour la réalisation de manuels d'utilisation. C'est la seule fonction MFIII qui n'est jamais mentionnée dans aucun menu.

#### DONNEES ET NOMS DE DONNEES

Avant de décrire comment les enregistrements sont créés, nous présenterons ici la méthode d'identification des données et de leurs références - normalement, le premier pas dans la création d'un nouveau fichier -. Nous aborderons également les références spéciales et les caractéristiques selon lesquelles MFIII vous demande de choisir vos données.

## REFERENCES ET NOMS DES DONNEES

Lorsque vous créez un nouveau fichier, le premier pas consiste à nommer les différents types de données et leurs références à utiliser dans le fichier. Les noms de données peuvent être affichés en appuyant (N) au menu principal. Initialement, cette liste est vide, et vous êtes priés de suivre les menus et messages pour les introduire une à une.

## Noms données

```

D:Description
M:Fabricant
T:Modèle
N:NUMERO DE SERIE
V:VALEUR DE REMPLACEMENT

```

Utilisez (I) pour insérer un nouveau nom de donnée. Vous êtes immédiatement interrogé sur l'emplacement que vous souhaitez lui donner entre les autres noms de données; pour la 1ère aucune réponse n'étant utile, il vous suffit d'appuyer (ENTER).

Lorsque vous avez établi dans la liste l'emplacement d'un nouveau nom, vous êtes interrogé sur la référence de donnée (une lettre) que vous avez choisie, puis vous entrez le nom de la donnée (A puis ADRESSE...). Utilisez des mots courts et mnémoniques, de préférence pas au delà de 18 caractères. Lorsque vous avez introduit le nouveau nom, la liste mise à jour réapparaît à l'écran et vous pouvez continuer ou retourner au menu principal.

Presque tous les caractères du clavier peuvent être utilisés pour nommer les références de données. Nous vous suggérons néanmoins de vous limiter aux lettres de l'alphabet en vous rapprochant du sens de vos données: N pour nom, etc... Il y a 26 lettres disponibles, plus les chiffres et symboles pour des champs plus spéciaux. La limite d'affichage des noms de données à l'écran est de 48; au delà il y a un léger recouvrement.

Les autres options du menu des Noms de données sont:

```

(P) pour imprimer la liste
(E) pour effacer une référence et un nom de donnée
(X) pour retourner au menu principal

```

## Références spéciales

La numérotation des enregistrements utilise des références préétablies (!) et (#), la première étant le numéro d'enregistrement physique, la seconde pour le pointeur dans la liste des enregistrements sélectionnés. De ce fait, nous vous conseillons d'utiliser l'un et l'autre de ces symboles comme référence de donnée. Des recherches peuvent être faites en fonction du nombre de fiches présentes et cette numérotation est implicite, elle ne prend pas de place en mémoire.

La recherche globale d'une chaîne de caractères à travers tout le fichier se fait en utilisant la référence de donnée (\*). Il est également utile de la réserver à cet effet.

Pour les fichiers relationnels, deux références spéciales sont prévues pour identifier les parents des enfants, des orphelins, etc... Le parent s'abrège (>), et l'enfant (^). Ces références de données peuvent porter un nom comme toutes les autres. Tout ceci sera expliqué plus en détail dans le chapitre FICHIERS RELATIONNELS.

#### Messages sur les références de données

A l'exception du menu de création des références de données, à chaque fois que MFIII a besoin que vous lui précisiez une référence de donnée, il les fait défiler dans la fenêtre en bas de l'écran.

(....) vue de la fenêtre avec les références de données

S'il y a plus de 6 références de données, elles défilent par groupe de 6, avec une petite pause entre chaque affichage. Cette rotation peut être interrompue en maintenant la touche (ESPACE) enfoncée; le mouvement est interrompu lorsqu'elle est relâchée.

La raison d'une limitation de vos noms de références de données à 18 caractères est directement issue de ce mode d'affichage, les noms plus longs seraient tronqués.

#### INSERTION DE NOUVEAUX ENREGISTREMENTS

Il y a 2 manières d'insérer de nouveaux enregistrements dans vos fichiers:

- a) par l'option (A) du menu principal, en ajoutant les nouveaux enregistrements à la fin du fichier
- b) Insérer un nouvel enregistrement à un endroit précis dans le fichier par l'option (I) accessible en mode (D) du menu principal, lorsque les enregistrements sont visibles à l'écran.

Dans les deux cas, Masterfile vous demande d'identifier le type de donnée en les faisant défiler au fur et à mesure de la saisie. La touche (ENTER) vous permet de sauter les références qui ne sont pas utilisées dans l'enregistrement en cours. (ESC) avorte ce processus de questionnaire jusqu'à ce qu'un \* nom de parent soit présent. Ces aspects particuliers sont décrits plus en détail dans le chapitre FICHIERS RELATIONNELS.

Au fur et à mesure que les champs sont remplis, l'enregistrement est affiché sous sa forme brute. Lorsqu'il n'y a plus de champs à ajouter ou compléter, Masterfile vous offre la possibilité d'ajuster votre saisie par des corrections, en utilisant l'option (A) altérer un enregistrement. Si aucune modification n'est à faire, vous sortez de cet enregistrement en appuyant n'importe quelle touche (A l'exception de celles du menu utile, soit (I,E,A,R). Cette sortie envoie l'enregistrement dans le fichier et les modifications futures ne

pourront se faire que par l'altération de l'enregistrement dans le mode (D) édition/impression du menu principal.

Vous êtes ensuite invité à entrer un autre enregistrement (A), dans ce cas, la saisie recommencera immédiatement comme décrit plus haut. Toute autre touche excepté (A) vous renvoie au menu principal ou à votre page d'édition, dépendemment de la manière dont vous avez accédé au mode insertion d'un nouvel enregistrement.

Tout nouvel enregistrement commence par être présent dans le fichier comme "sélectionné". Si vous commencez une saisie et qu'en cours de route vous avortez votre enregistrement en le laissant vide, il ne sera pas entré dans le système. (les anciennes versions de MF ne disposaient pas de cette facilité).

## CREATION ET MAINTENANCE D'UN FORMAT

La définition des critères d'affichage de vos données s'appelle un FORMAT D'AFFICHAGE; c'est-à-dire une liste d'instructions qui définissent quelles données doivent être affichées, avec quels en-têtes, etc. Vous disposez de plusieurs formats définissables par fichiers, il est utile de les référencer (1, 2, etc...)

### Mise en page d'un format

Vous disposez d'un grand nombre de possibilités de mise en page de vos formats, comme vous pouvez vous en rendre compte en chargeant les fichiers-exemples. Les formats ont pour seules limites le nombre de lignes et de colonnes de l'écran, selon le schéma ci-dessous:

REF

TITRE

HA (0-15 LIGNES)  
 RA (0-21 LIGNES)  
 RA (0-21 LIGNES)  
 RA (0-21 LIGNES)  
 RA (0-21 LIGNES)

21 LIGNES

FENETRE POUR LES MESSAGES  
 STATISTIQUES DE FICHIER

La ligne du haut est réservée au titre du rapport qui est automatiquement centré. En dessous vient directement la ZONE D'EN-TETE (abrégé ET par la suite). Cette zone d'en-tête peut avoir entre 0-15 lignes de haut. Sous cette zone, vient la zone des enregistrements (abrégé EN par la suite), qui peuvent avoir chacun entre 1-21 lignes par écran. En général la zone ET sert à des rappels permanents, tandis que les enregistrements apparaissent à raison d'1 enregistrement par zone EN. Il existe des exceptions à cette règle, mais pour l'instant, cette définition est suffisante.

Masterfile détermine de lui-même combien d'enregistrements prennent place par page écran. ET et EN disposent de 80 colonnes. Lorsque vous définissez un format, vous indiquez les coordonnées de lignes et de colonnes correspondant au départ de l'affichage. Notez que le No de ligne pour l'affichage des enregistrements reste relatif. MF dispose les enregistrements au dessous les uns des autres dans la mesure de la place disponible à l'écran. Le No de ligne pour les ET (en-têtes) est lui absolu, ainsi vous aurez souvent une ligne d'ET = 1 et une ligne EN = 1.

Vous pourrez par la suite embellir vos formats en rajoutant des lignes horizontales ou verticales. la numérotation de ces lignes est fonction de la surface entière de l'écran. la ligne verticale qui commence à la ligne 1 sera tout en haut de l'écran.

Il est souvent utile de disposer d'un texte fixe relatif à certains enregistrements; par exemple:

NOM.....: Mr J C Brown

Ici, le texte "NOM.....:" est un en-tête qui s'affiche sur la même ligne qu'un enregistrement: "Mr J C Brown ". Ceci s'obtient en spécifiant lors de la définition du format que, cet en-tête sera affiché dans la zone ENregistrements. Cette spécification n'est utile que si vous n'affichez qu'un enregistrement par page-écran, ensemble avec les en-têtes. (seules les bases de données évoluées vous permettent ce type d'affichage.) Dans ce cas, nous spécifierons que ET=0 et EN=21, et nous placerons tous les en-têtes dans la zone ENregistrements. Cet exemple est illustré dans le fichier FILE2.

## MISE EN PAGE DU TEXTE LORS DES IMPRESSIONS

En principe, l'impression du texte est une copie de ce qui est affiché à l'écran, exception faite des textes affichés en vidéo-inverse, qui s'impriment normalement; et des lignes qui ne sont pas imprimées. Le contenu de l'impression est composé des zones ET et EN, à l'exception du titre du format, selon la longueur de papier spécifiée dans la définition du format d'impression. Comme pour l'affichage à l'écran MF se charge de définir le nombre d'enregistrements qui tiennent sur une page d'impression. La largeur d'impression est normalement limitée à 80 caractères par ligne, mais il existe un moyen d'assembler deux formats horizontalement, pour élargir l'impression à 160 caractères par ligne. Dans le même ordre d'idée, il existe un moyen de doubler la "profondeur" de l'affichage (et de l'impression) d'un enregistrement de 21 à 42 lignes.

## CREER UN FORMAT

La création d'un nouveau format s'obtient en passant par l'option (F) du menu principal, qui affiche le menu suivant:

Rapport format

Nouveau format.....	N
Corriger format.....	M
Effacer format.....	E
Dupliquer format.....	C
Retour au menu.....	X

La création d'un nouveau format se fait par l'option (N). Vous êtes ensuite appelés à donner la référence du format (1 lettre ou chiffre). S'il existe déjà, MF vous envoie un message et vous choisissez soit l'option d'effacer ce format, de le réviser, ou vous prenez une autre référence pour votre nouveau format.

Une fois que la référence du nouveau format est acceptée, MF affiche les caractéristiques générales du format:

Rapport format

Ref Format 1: Geometrie

Hauteur zone en-tete.....03  
 Hauteur zone enregistr.....01  
 Hauteur page imprimante.....66  
 Pause feuille à feuille.....N  
 Marge gauche.....00  
 Code connection L/R etc.....0  
 Couleur des bords.....23  
 Titre du format.....INVENTAIRE DES BIENS

Un format est défini par une suite de questionnaires, dont le premier est offert par défaut. Les plus importantes valeurs sont les hauteurs ET et EN. La fenêtre du bas de l'écran vous invite à altérer ces valeurs selon vos besoins.

## MODIFIER UN FORMAT

Sélectionnez l'option (A) pour modifier ce questionnaire. Un curseur vous indique la ligne sur laquelle vos modifications vont se faire. Pour modifier une valeur, frappez simplement la nouvelle valeur suivie d'(ENTER). Pour ne rien changer, (ENTER) seul passe à la question suivante. Pour interrompre vos modifications sur le questionnaire (ESC) vous éjecte du mode (A)lterer les valeurs. Si vous faites des erreurs, (ESC) pour arrêter, (A) pour recommencer.

## GEOMETRIE

Ce questionnaire détermine les critères généraux du format, ses données d'impression et son titre. Voyons en détail chacun de ses paramètres:

\*

HAUTEUR DES EN-TETES	valeur de 0-15 lignes
HAUTEUR DES ENREGISTREMENTS	valeur de 1-99 (affiche seulement 21 lignes par écran), pour l'impression.
PROFONDEUR DU FORMAT	nombre total de lignes par page: de 1-99. La valeur par défaut correspond à des formes de 11", 6 lignes par pouce d'interlignage. 99 pour du papier en continu sans saut de page. Les autres valeurs, selon la hauteur de votre papier envoient un code de saut de page, et répètent l'en-tête sur chaque début de page, en laissant 6 lignes vides entre le dernier enregistrement et l'en-tête suivant.
FEUILLE A FEUILLE	(O)ui selon que vous utilisez du papier à la feuille, ou (N)on pour du papier en continu
MARGES DU FORMATS	la largeur de la marge de gauche à l'impression. Ne s'applique qu'à l'imprimante.
CONNECTER CODE L/R ETC	normalement laissé en blanc. Permet de connecter 2 rapports ensemble en double largeur ou verticalement. Utilisez cette option EN CAPITALES selon que ce format est un:  L Rapport de gauche d'une paire horizontale R Rapport de droite d'une paire horizontale T Rapport du haut d'une paire verticale B Rapport du bas d'une paire verticale
COULEUR DES BORDS	couleur du bord autour du format, de 0-26; chaque format peut avoir sa propre couleur (utile pour vous souvenir des connections entre format)
TITRE	centré en haut de l'écran

## DETAILS CONCERNANT LES FORMATS

La géométrie de votre format n'affiche rien par elle-même. Il vous faut encore donner tous les détails concernant le type de données à afficher. Chaque questionnaire génère un point de définition de votre format, que vous appelez par le menu en bas de l'écran:

(I) = insérer une définition, qui peut être de 3 types:

(H): EN-TETE

(D): ENREGISTREMENT

(L): LIGNE

Appuyez sur l'une de ces touches selon le type de définition que vous devez entrer. A chacune d'entre elle correspond un questionnaire:

(H): EN-TETE Affichage d'un en-tête:

Cette définition vous permet d'indiquer les coordonnées et le type de textes PERMANENTS qui seront affichés sur toutes les pages-écran, comme en-tête en haut, ou à côté de chaque enregistrement, selon que

HA=0 ou HA = 1

\* Valeur par défaut = 0, affichage en haut,  
1= affichage dans la zone enregistrements.

Colonne

A quelle colonne (1-80) le texte commence?

Ligne

A quelle ligne (1-15) le texte commence ?

Inverse

(O)ui = vidéo inverse, (N)on = normal

Titre \*

Le texte du titre. Il n'y a pas de traitement sur le texte, qui sera affiché exactement comme entré. L'éditeur de texte Masterfile peut être utilisé sur n'importe quel titre.

(D): ENREGISTREMENT Affichage d'une donnée

Référence de donnée

La référence de donnée à afficher

HA=0 ou RA=1

Comme pour les en-têtes, valeur par défaut= 1. (voir l'utilisation de la valeur 0 dans FICHIERS RELATIONNELS)

Colonne

MARGE DE GAUCHE à partir de laquelle le paragraphe devra être affiché.

Ligne

Ligne à partir de laquelle le paragraphe commence (valeur relative au nombre d'enregistrements par page écran). 21= 1 enregistrement par écran

largeur

LARGEUR DU TEXTE en colonnes

profondeur

PROFONDEUR en nombre de lignes, du paragraphe.

Inverse

(O)ui = vidéo inverse, (N)on = normal

Justifié à droite

(O)ui = Texte ou chiffres justifiés à droite dans la largeur de colonne définie. Utile pour l'affichage de valeurs numériques. (N)on = Texte justifié à gauche dans la colonne.

Numérique

(O)ui = Extrait seulement la partie numérique de la donnée en supprimant les zéros de remplissage à l'édition. (N)on = par défaut, traite les données comme du texte.



Total par colonne	(N)on = par défaut, pas de totalisation. (O)ui = Tous les enregistrements sélectionnés sont pris dans l'addition, le total apparaissant en bas du dernier enregistrement affiché/imprimé, selon les mêmes critères d'affichage.
2 décimales *	(N)on = par défaut, nombres traités en entiers, ou décimales, comme ils ont été entrés. (O)ui = valeurs alignées sur le point, décimales tronquées en 2e position, vides remplis par des zéros. Utile pour la comptabilité.
virgule de milliers	(N)on = par défaut (O)ui = les grands nombres sont séparés par une virgule par milliers.
remplissage	Remplit les champs vides à l'affichage avec 3x le caractère entré. Si vous désirez du blanc, entrez (ESPACE).
Symbole *	Ne s'applique qu'au traitement numérique: permet d'afficher des F(rancs) \$(dollars) etc, pour le traitement des monnaies étrangères.

(L): LIGNE Affichage de lignes

Surtout destiné à enjoliver vos affichages, en ajoutant une petite touche "pro". Elles sont dessinées selon le questionnaire suivant:

Horizontales (O) ou Verticales (N)	(O) ou (N) pour choisir la direction
Double épaisseur	Les lignes verticales sont moins larges que les horizontales. (N) par défaut: simple épaisseur (O) pour les verticales = même largeur qu'une horizontale en simple épaisseur.
Départ colonne:	La colonne (1-80) de départ en haut à gauche.
Départ ligne : *	La ligne de départ relativement à l'écran, en haut à gauche: de 1-25, en pratique de 2-22..
Longueur	en équivalence-caractère: (horizontal max=80, vertical max=25), la longueur de votre ligne.
Combien	Nombre de lignes de même longueur, parallèles l'une à l'autre.
Intervalle	en équivalence-caractère, espace entre les lignes répétées si "combien" >1

Nous vous recommandons de tester cette option pour en admettre l'utilité...

### Autres manipulations de formats

Lors de la création d'un format, si quelques enregistrements sont sélectionnés et correspondent aux critères en cours de définition (références de données identiques), vous pouvez sauter en mode affichage, touche (D), et revenir en définition de format, touche (D) à nouveau depuis le mode affichage, pour retrouver le paramètre en cours de définition.

Une fois que vous avez terminé la définition de votre format (avec l'habitude, elle se fera très vite), il y a quelques autres fonctions utiles:

(E) efface le paramètre affiché à l'écran. N'efface que le paramètre visible, l'ensemble du format ne peut s'effacer que par le menu (F) accessible par le menu principal.

(N) affiche le paramètre suivant, si vous êtes en train de réviser un format existant. La rotation se fait sur tous les paramètres du format.

(X) sort de la Création d'un format et affiche le menu FORMAT

(D) comme décrit ci-dessus, pour le contrôle des paramètres.

### OPTIONS AVANCEES RELATIVES AUX FORMATS D'AFFICHAGE

Depuis le menu (F) FORMAT accessible par le menu principal, nous n'avons décrit que l'option (N) Nouveau format. Vous pouvez cependant accélérer les opérations de création de formats en copiant/modifiant des formats existants:

Nouveau format.....	N
Corriger format.....	E
Effacer format.....	E
Dupliquer format.....	C
Retour au menu.....	X

(R) vous permet de réviser un format existant: Masterfile vous demande la référence du format à réviser, puis affiche les critères généraux. (N) permet ensuite d'accéder par rotation au(x) paramètre(s) à modifier.

(E) Pour l'effacement d'un format entier. Masterfile Demande confirmation (O) avant l'exécution.

(C) Très utile pour la création de formats semblables à quelques détails près: Masterfile vous demande d'abord la référence du format à copier, puis la référence du nouveau format. Attention de ne pas donner une référence existante, sinon, recommencer l'opération après effacement ou réflexion. Vous accédez ensuite à votre nouveau format par l'option (R); n'oubliez pas de changer le nom du format d'une manière simple et rationnelle.

(X) Retour au menu principal.

## MODE EDITION

Voici le mode que vous utiliserez le plus, qui permet de visualiser vos données, de les corriger et de les imprimer.

Afficher les enregistrements d'un fichier

Masterfile n'affiche que les ENREGISTREMENTS SELECTIONNES qui seront visibles par l'option [D] du menu principal, pour autant qu'un format au moins ait été défini. Dans le cas où plusieurs formats existent, c'est le dernier utilisé qui apparaît. L'option [D] est accessible depuis d'autres endroits du programme, par exemple le 1er menu du mode [S] (recherche)

Si vous désirez sélectionner un format depuis une liste de titres, prenez l'option [C] du menu principal, puis appuyez la touche correspondante au préfixe du format choisi. S'il n'existe pas de format, [C] vous expédie au menu principal.

Le meilleur moyen de comprendre le fonctionnement des options d'affichage est de s'entraîner à les utiliser. Chargez FILE2 et contrôlez que tous les enregistrements soient sélectionnés. Le dernier format utilisé lors de la sauvegarde de cet exemple était Format 1. L'utilisation de l'option [D] du menu principal nous montre:

INVENTAIRE DES BIENS			
Description	FABR.	MODELE	VALEUR
Micro-ordinateur 64K RAM 32K ROM	Amstrad	CPC 464	4.199.00
Micro-ordinateur 128K + disc	Amstrad	CPC 6128	6.299.00
Interface disquette et lecteur	Amstrad	DDI-1	1.149.00
Dot-matrix printer 50cps 80col	Amstrad	DMP-2000	1.159.95
ATTACHE CASE	Antler	ATG109	860.00
Attache trombone acier	Manufrance	Antrel	0.01
REPONDEUR TELEPHONIQUE	THOMSON	ET2236	1.055.00

La référence du format est affichée en haut à gauche, en vidéo inverse. La seule option-menu visible à l'écran est [H] pour menu (aide), que vous n'utiliserez plus lorsque vous connaîtrez par coeur ces options. [H] affiche par dessus vos données le menu suivant:

INVENTAIRE DES BIENS			
Description	FABR.	MODELE	VALEUR
Micro-ordinateur 64K	Page écran suivante.....	[ENTER]	4.199.00
Micro-ordinateur 128K	(Retour)/Avance 1-3.....	[1-3]	6.299.00
Interface disquette et	Montrer enregist. cible.....	[+]	1.149.00
Dot-matrix printer 50	GOTO enregistrement choisi.....	[G]	1.159.95
ATTACHE CASE	Dernier enregist. choisi.....	[F/L]	860.00
Attache trombone acier	Modifier enregist. cible.....	[M]	0.01
REPONDEUR TELEPHONIQUE	Effacer enregist. cible.....	[E]	1.055.00
Photocopieur	Insere nouveau enregist. ....	[I]	2.630.00
Etiquette, boule de	Copier enregist. cible.....	[C]	4.40
AVION PERSONNEL	Désire enregist. cible.....	[D]	99.299.000.00
MACHINE A ECRIRE	Imprimer tous/seul.....	[P/S]	2.130.00
Machine a dicter	Passer a un autre rapport.....	[R]	1.290.00
MACHINE A CAFE	Passer au rapport adjacent.....	[+/+]	930.00
PESE LETTRES	Retour direct au mode format...D	[D]	799.00
Micro-ORDINATEUR 48K	Sortie en mode recherche.....	[S]	1.123.95
	Sortir au menu principal.....	[X]	
Totaliser:			99,322,725 31
Enreg. haut = 0001 [H] pour menu			

Format: 1111 Amstrad CPC 464 Antler ATG109 Manufrance Antrel Thomson ET2236

Les options de ce menu répondent sans qu'il soit présent à l'écran. Appuyez [H] une seconde fois et le menu disparaît. Voyons en détail chacune de ces options que vous pourrez suivre en jouant avec FILE2 en même temps.

- [ENTER]                   saut à la page-écran suivante, sinon au dernier enregistrement. Lorsqu'il y a encore des pages-écran la fenêtre-message au bas de l'écran affiche [ENTER] pour d'autres pages \*
- [1-9]                    avance la page-écran de 1-9 enregistrements ou sur le dernier s'il y en a moins que demandé.
- [-] ENSUITE [1-9]   recule la page-écran de 1-9 enregistrements ou montre le 1er s'il y en a moins que demandé.
- [HAUT] OU [BAS]       (mouvement de cuseur). souligne un enregistrement particulier en affichant l'enregistrement en vidéo inverse.
- [G]                    L'affichage commence à un \*No d'enregistrement particulier. MASTERFILE vous demande le No d'enregistrement à partir duquel l'affichage doit se faire. Voyez également le chapitre "NUMEROTATION DES ENREGISTREMENTS".
- [F/L]                  L'affichage commence au premier ou au dernier enregistrement sélectionné.

Toutes ces options concernent le positionnement de l'enregistrement "DU HAUT", ou d'un enregistrement particulier. Lors de ces opérations, la fenêtre de messages indique la position du premier enregistrement par rapport à celui en cours de repérage.

- [A]                    Permet de modifier l'enregistrement repéré ou celui du "HAUT" de l'écran. (voir plus loin)
- [E]                    Efface cet enregistrement (O)ui pour confirmer.
- [I]                    Insère un nouvel enregistrement immédiatement après celui qui a été positionné.
- [C]                    Copie l'enregistrement positionné immédiatement après celui-ci. (O)ui pour confirmer
- [U]                    Désélectionne l'enregistrement positionné. Le remet dans le fichier de base. Il n'est pas effacé, mais plus visible à l'écran. Une nouvelle sélection peut le faire revenir pour traitement.
- [P]                    Imprime les enregistrements sélectionnés en commençant par celui qui est au haut de l'écran en cours de vision.
- [Q]                    Imprime l'enregistrement positionné seulement.

- [R] Passe d'un format d'affichage à un autre. Masterfile vous demande quelle référence de format vous voulez choisir et affiche immédiatement le nouveau format, en mettant l'enregistrement positionné avec les curseurs en haut de l'écran.
- [GAUCHE] OU [DROITE] (Curseurs) Passe d'un format à l'autre, sans rien demander, simplement en suivant la liste des formats de l'option [C] du menu principal.
- [D] Cette touche ne répond que si le mode édition a été atteint lors d'une création de format; elle permet de retourner aux paramètres de définition de format en cours de saisie.
- [S] Sortie directe vers le mode RECHERCHE dans le fichier. Equivalent à [X][S]
- [X] Retour au menu principal.

### MODIFIER un enregistrement

La modification d'un enregistrement se fait depuis l'option [D] du menu principal, en l'ayant préalablement POSITIONNE comme décrit ci-dessus. La touche [A] vous permet ensuite d'accéder aux options d'altération d'un enregistrement:

- [I] insérer un nouveau champ dans l'enregistrement
- [E] effacer un champ existant dans l'enregistrement
- [A] altérer un champ existant dans l'enregistrement
- [R] afficher l'enregistrement sous sa forme "brute", tel qu'il a été entré lors de la saisie.

```

Description.....: Micro-ordinateur 64K RAM 32K ROM
Fabricant.....: Amstrad
Modele.....: CPC 464
Ref. donnee C...: 36469
VALEUR DE REMPLACE: 4199
  
```

L'utilisation des fonctions [I][E][A] appelle une référence de donnée qui s'affiche dans la fenêtre au bas de l'écran, comme par exemple:

```

  I: Modifier un champ  E: Effacer  A: Modifier  R: Données  Autres: sortir
  Fichier: 0012  Dir: 0015  Choix: 0015  Parents: 0000  RAM: 002K de 64K
  
```

Vous pouvez interrompre l'altération d'un enregistrement en appuyant sur la touche [ENTER]. Autrement, Masterfile effectue les opérations suivantes:

[I] INSERTION: Masterfile contrôle que le champ choisi n'existe pas déjà pour cet enregistrement, puis vous invite à taper votre nouvelle entrée en utilisant l'éditeur de texte. [ENTER] signale la fin de la saisie, Masterfile affiche votre enregistrement complété mais reste en mode altération pour d'éventuels autres changements.

[E] EFFACEMENT: Masterfile contrôle que le champ soit bien présent dans cet enregistrement, puis attend votre confirmation ([O]ui ou non par une autre touche). Masterfile affiche votre enregistrement complété mais reste en mode altération pour d'éventuels autres changements.

[A] ALTERER: Masterfile contrôle que le champ soit bien présent dans cet enregistrement, puis le contenu du champ et l'édite dans la fenêtre en bas de l'écran. Les touches de curseur [GAUCHE] et [DROITE] vous permettent d'accéder au sein du champ à l'endroit où la modification est souhaitable. Masterfile affiche votre enregistrement complété mais reste en mode altération pour d'éventuels autres changements.

L'utilisation de n'importe quelle touche à l'exception des [I][E][A] décrites ici vous sortent du mode altération d'un enregistrement et vous remet en mode Edition.

Il est également possible d'atteindre des champs non-affichés dans le format.

#### Données brutes

Les données brutes sont affichées exactement comme elles ont été saisies. Les sauts de lignes forcés sont visibles, ainsi que les préfixes de tri. Lors de l'affichage de grands enregistrements, il se peut qu'un seul écran ne soit pas suffisant. Dans ce cas, Masterfile demande d'appuyer une touche pour faire apparaître la suite de l'enregistrement, puis propose le menu d'altération qui peut être appliqué sans même qu'il soit visible à l'écran. Dans ce cas, la touche [R] vous montre à nouveau le début de votre enregistrement.

#### Traitement de texte

Le format d'affichage spécifie le début de l'affichage, la largeur et la profondeur de celui-ci. Masterfile ne "coupe" pas les mots n'importe où. Dans la mesure où votre affichage se fait sur plus d'une ligne, Masterfile dispose les mots sans coupure en optimisant l'espace au maximum. Il se peut que pour certaines applications, vous ayez besoin de sauts de lignes forcés pour des adresses ou des listes de composants par exemple.

Une option Masterfile vous permet de réaliser ces sauts de lignes forcés de manière conditionnelle, selon l'exemple suivant:

Saisie d'une adresse:

Société\Sémaphore Logiciels\_Route de la Plaine\_12xx Genève\_Suisse

saut de ligne            saut..            saut

\ = caractère indiquant que le tri se fait sur Sémaphore et non Société

L'affichage dans un format dont la profondeur est spécifiée d'une ligne et la largeur de 80 caractères donne:

Société Sémaphore Logiciels Route de la Plaine 12xx Genève Suisse

L'affichage dans un format dont la profondeur est spécifiée de 4 lignes et la largeur de 35 caractères donne:

Société Sémaphore Logiciels  
Route de la Plaine  
12xx Genève Suisse

L'affichage dans un format dont la profondeur est spécifiée d'1 ligne et la largeur de 20 caractères donne:

Société Sémaphore Lo La donnée est tronquée à l'affichage.

Dans la série des astuces pour épater vos voisins, en définissant une colonne de 1 caractère et une profondeur de plusieurs caractères, vous pouvez aller jusqu'à afficher un mot verticalement.

#### Données numériques

Masterfile reconnaît les valeurs négatives qui sont caractérisées par un (-) préfixe formé d'un signe négatif. Toute autre valeur préfixée ou non est considérée comme positive. Toutes les données peuvent être traitées en tant que numériques, mais le texte brut sera remplacé par des 0 (zéros). Masterfile extrait uniquement les chiffres et recompose des nombres en omettant les caractères, attention aux applications fantaisistes...

SAISIE	AFFICHAGE NUMERIQUE SIMPLE	AFFICHAGE NUMERIQUE A 2 DECIMALES	NOTES
35mm	35	35.00	
-49.336	-49	-49.33	
#48\$1.50	481	481.50	ATTENTION...
CPC 6128	6128	6128.00	
DAVID	0	0.00	(QUOI D'AUTRE ?)
+10	10	10.00	
20-3*4	2034	2034.00	PAS D'EXPRESSIONS SVP

Nous vous déconseillons d'introduire du texte dans les champs prévus aux données numériques. Les options d'affichage numérique sont limitées aux nombres à 2 décimales, sans arrondi.

### Numérotation des enregistrements

Chaque enregistrement dispose de 2 numéros IMPLICITES. L'un est physique, l'autre est SELECTIF. Aucune de ces 2 numérotations ne prend de place en mémoire, puisqu'elles sont issues d'un algorithme et affichées à la demande.

Le numéro PHYSIQUE est simplement la position de l'enregistrement dans l'ensemble du fichier. Si en cours de travail, un enregistrement est effacé, tous les numéros physiques suivants seront décrémentés d'1 unité. Pour l'affichage d'un numéro physique, utilisez la référence de donnée prévue à cet effet "!" (le point d'exclamation) dans votre définition de format. Pour sélectionner les 20 premiers enregistrements, entrez la séquence suivante:

depuis le menu principal: SZS!L!2! [ENTER]

Ici, il y a 2 points d'exclamation dans la séquence. L'un pour appeler la numérotation physique, nous l'avons vu, et l'autre pour signaler à Masterfile qu'il s'agit d'une recherche numérique, sans quoi nous aurions également les enregistrements 100,101, etc... voir "MODE RECHERCHE"

Le numéro SELECTIF d'un enregistrement est beaucoup plus implicite, puisqu'il s'agit de la position de chaque enregistrement dans le groupe des enregistrements SELECTIONNES. Le premier de la liste porte le No 1, le second le No2, etc.. La référence de donnée utilisée pour l'affichage de ce nombre est "#", symbole "Numéro" [SHIFT 3]. Il est inefficace d'effectuer une recherche dans le fichier non sélectionné à partir de ces numéros. En mode Edition, l'option [G] peut être utile pour un déplacement rapide dans l'affichage, la fenêtre du bas de l'écran donne le numéro sélectif de l'enregistrement du haut de l'écran.

Les numéros d'enregistrements ne peuvent être traités comme le reste des données Masterfile: ils ne peuvent pas être exportés, ni triés, ni affichés et modifiés lors d'altérations d'enregistrements, ni accédés par l'option Basic utilisateur GETD \* ; par contre ils peuvent être imprimés. Seuls les numéros physiques (en dehors de tous les autres critères) peuvent permettre une sélection; n'entrez pas ces références de données dans votre liste de références de données par l'option [N] du menu principal.

### IMPRESSION DES FICHIERS

Les copies d'écran sur une imprimante "compatible-EPSON" sont décrites dans le chapitre "Copies d'écran en haute résolution". Pour toutes les autres applications, les impressions sont du types "ASCII", adaptables à toutes les imprimantes. Les noms de données peuvent être imprimés, ainsi que les définitions de formats. Ces options d'impression sont décrites dans les chapitres "Nom des références de données" et "FORMATS D'AFFICHAGE"].

La principale utilisation d'impression est l'obtention de copies de vos enregistrements, dans le même esprit que l'affichage à l'écran. Ces impressions sont l'une des options offertes par le mode Edition et sont obtenues par la commande [P] du mode EDITION. L'impression commence immédiatement pour autant que l'imprimante soit prête (voir votre manuel d'utilisateur) et commence au début de la page-écran affichée, pour finir à la fin de votre fichier sélectionné.



La touche [ESC] maintenue enfoncée permet d'interrompre l'impression. L'éventuel "buffer" (espace-mémoire tampon de votre imprimante) se vide et l'impression s'arrête.

Si votre imprimante n'est pas prête, Masterfile attend soit qu'elle le devienne, soit que vous appuyez la touche [ESC] pour retourner en mode EDITION.

Le réglage de l'imprimante (saut de ligne, etc) par logiciel en expédiant des CODES DE CONTROLE se fait par l'option [Q] du menu principal. Il n'est pas possible d'interlacer des codes de contrôle d'imprimantes dans les textes.

Les impressions diffèrent quelque peu des affichages à l'écran. La ligne de titre du format n'apparaît pas; par contre, tous les titres de la zone d'en-tête sont imprimés au début de chaque page, comme spécifié dans la géométrie du format \*. Au même titre que la marge de gauche à l'impression, le nombre de lignes par page est défini dans ce menu. Le nombre d'enregistrements par page est déterminé par Masterfile selon la formule suivante:

$$(\text{hauteur de page} - \text{Hauteur en te}^{\text{te}} - 6 \text{ lignes}) / \text{hauteur d'un enregistrement.}$$

Pour des impressions en continu, une hauteur de page de 99 lignes sera définie dans la géométrie du format \*, signifiant "format sans fin" qui supprime les sauts de page et répétitions de titres. Cette application est typique des impressions d'étiquettes. Par exemple, si vos étiquettes sont disposées à raison d'1 pièce tous les 1.5 pouces sur le rouleau, que vous imprimez 6 lignes par pouces, spécifiez une hauteur d'en-te<sup>te</sup> = 0, une hauteur d'enregistrement = 9 e<sup>t</sup>

une longueur de page = 99, les étiquettes s'afficheront à raison de 2 par page-écran, mais resteront parfaitement alignées à l'impression. Si vous utilisez des étiquettes espacées de 2", ajustez la hauteur de l'enregistrement à 12 lignes (pour 6 lignes/pouce).

Il n'y a pas de méthode directe pour imprimer plus d'une étiquette à la fois sur la largeur du format.

A moins que la hauteur de page = 99 ou que la commande [ESC] soit expédiée, Masterfile envoie une commande de SAUT DE PAGE entre chaque feuille ou à la fin de la dernière page pour compléter le vide. Cette commande est le code ASCII DECIMAL 12. Avant de commencer l'impression, la séquence "ESC C" n'est envoyée à l'imprimante, qui définit la hauteur de page en ligne. Ceci est une convention EPSON qui détermine le nombre de lignes à sauter lorsque la commande "SAUT DE PAGE" est envoyée par Masterfile. Si ces éléments sont incompatibles avec le réglage de votre imprimante, référez-vous à votre manuel d'utilisation de l'imprimante pour les adapter.

#### Impression d'un seul enregistrement

L'impression d'un simple enregistrement positionné à l'aide des curseurs ou placé en haut de l'écran peut se faire par la commande [Q] qui se contente de copier le contenu de l'enregistrement affiché en ignorant les titres de pages. Utile pour de petites impressions et vous évite de modifier l'état de votre fichier. La commande [ESC] fonctionne comme pour une impression normale.

## FORMATS LARGES

La limite normale d'une impression est de 80 caractères par ligne, les données étant repiquées de l'écran. L'impression de formats plus larges est possible en connectant 2 formats horizontalement, ce qui vous donne 160 colonnes. La seule limite à ce type de formats est qu'aucune donnée ne peut chevaucher la séparation entre les 2 formats et que les titres doivent être entrés séparément sur chacun des formats. (La fonction copie d'un format est utile) ils peuvent alors traverser les 160 colonnes.

Pour donner les indications de connexions à Masterfile, il faut utiliser l'option de "Connection" du menu "Géométrie du format" \* . Le premier format sera celui de gauche et vous préciserez "L", celui de droite étant signalé par un "R". Les deux formats devront également avoir une référence adjacente. Si celui de gauche porte la référence "3", celui de droite devra avoir la référence "4".

Si votre imprimante a une largeur maximum de 132 caractères, vous ne disposerez que de 52 colonnes dans votre format de droite.

Assurez-vous que la hauteur des enregistrements est la même pour les deux formats, l'option de copie de formats est utile.

## FORMATS PROFONDS

L'assemblage vertical de 2 formats est également possible et se réalise dans le menu "DEFINITION DES FORMATS" comme suit: Celui du haut implique la réponse "T" au mode "connection"; celui du bas, la réponse "B". Les en-têtes de pages ne sont imprimées que pour le format du haut; la commande d'impression [P] ne peut être expédiée qu'à partir de l'affichage d'un format du "haut". La hauteur de la feuille est celle précisée dans le format du "haut".

Un format en double largeur peut également être un format en double-hauteur.

## NUMEROTATION DES PAGES

Si un en-tête commence par un symbole de numéro "#", [SHIFT 3], il ne sera pas imprimé tel quel, mais traité comme un numéro de page de trois chiffres commençant par 001 et incrémente de 1 à chaque saut de page. Si ce symbole apparaît dans l'en-tête de la page, il peut être considéré comme un numéro de page.

Ce procédé ne reconnaît pas ce symbole s'il est mêlé à un autre en-tête: Par exemple, l'impression du numéro de page devra être défini comme suit: 1<sup>er</sup> en-tête "Page ", second en-tête "###".

## MODE RECHERCHE

Lorsque vous manipulez de petits fichiers, il est tout à fait acceptable de conserver tous les enregistrements SELECTIONNES de façon à ce que tout le fichier soit visible lorsque vous utilisez le mode édition. Avec de plus grands fichiers, il est fastidieux de faire défiler continuellement l'affichage et la recherche visuelle seule n'est pas suffisante. Dans ce cas, l'utilisation du MODE RECHERCHE de Masterfile vous permet de ne travailler que sur les enregistrements qui présentent un intérêt dans l'action en cours. Par exemple, si vous désirez retrouver tous les enregistrements relatifs à Chopin dans votre fichier "musique" ou de reprendre tous les clients d'une ville où vous vous rendez pour affaires, au même titre que vous pourriez vous intéresser à pointer les factures impayées de vos clients.... Masterfile peut faire des sélections discriminatoires et ne vous afficher que les enregistrements correspondant à des critères précis. Les enregistrements choisis par Masterfile lors d'une opération de sélection sont extraits de la "masse" du fichier et disposés dans le répertoire des enregistrements SELECTIONNES (voir le compteur "SEL" au bas de l'écran), alors que les autres resteront NON-SELECTIONNES (différence entre le compteur "SEL" et le compteur d'enregistrements "ENR").

## RECHERCHES DANS LE FICHIER

Le MODE RECHERCHE est accessible par l'option [S] du menu principal, ou depuis le mode Edition: il offre le menu suivant:

(...) menu RECHERCHES DANS LE FICHIER

```

Defait tous enregistrements.....Z
Choisir donnees semblables.....S
Defaire non semblables choisis....U
Choisir tous parents.....P
Defaire tous parents.....O
Enfants des parents choisis.....C
Selection inversee.....I
Afficher enregist. choisis.....D
Retour au menu principal.....N
  
```

Lorsque vous commencez une nouvelle recherche, la première opération consiste à initialiser le compteur d'enregistrements sélectionnés. Ceci s'obtient par la fonction [Z] et se vérifie par la situation du compteur "Sel:0000" en bas de l'écran.

[P] sélectionne tous les parents et [Q] désélectionne tous les parents. L'option [C] sélectionne les enregistrements ENFANTS des enregistrements-parents déjà sélectionnés. Ces trois options ne sont applicables qu'aux fichiers relationnels.

Le type de recherche le plus fréquent consiste à sélectionner des enregistrements en fonction de leur contenu. Pour se faire, l'option [S] permet d'accéder aux critères de sélection et [U] de désélectionner certains enregistrements. Lorsque [S] est utilisé, la recherche ne se fait QUE sur les enregistrements qui ne SONT PAS ENCORE SELECTIONNES, alors que l'option [U] fonctionne à l'inverse en effectuant des recherches que dans les enregistrements sélectionnés en éliminant ceux qui NE CORRESPONDENT PAS AUX CRITERES DE SELECTION. (Les utilisateurs de versions antérieures de Masterfile devront être attentifs à cette nuance de taille par rapport à l'ancien fonctionnement de cette option). Le but de la fonction [S] est d'augmenter le nombre d'enregistrements sélectionnés, tandis que [U] sert à en réduire le nombre.

L'une ou l'autre des 2 fonctions [S][U] vous invite à indiquer sur quel champ doit s'effectuer la recherche.

Pressez la touche correspondante au champ choisi et un menu s'affiche qui vous propose de préciser votre sélection:

Egal à .....	[E]
Plus bas que .....	[L]
Plus grand que .....	[G]
Inegal à .....	[U]
Present .....	[P]
Absent .....	[A]
Scrute chaine .....	[S]
Menu precedent .....	[X]

Les options de comparaison [E],[L],[G],[U] et [S] requièrent toutes un ARGUMENT, soit un texte ou une valeur numérique qui sera comparée avec les données du champ choisi.

Nous reviendrons plus en détail sur les comparaisons de données, mais d'abord, nous aimerions expliquer les options générales de comparaisons. Il est possible de déterminer un choix sur la base d'un enregistrement contenant ou non un champ déterminé sans s'occuper de la valeur même du contenu. L'option [P] sélectionne les enregistrements où le champ précisé est simplement présent, alors que [A] cherche ceux qui ne contiennent pas le champ choisi. pour [P] et [A], aucun argument de recherche dans le champ n'est demandé.

Maintenant nous pouvons exposer les options de comparaison entre champs plus en détail:

[E] teste l'EGALITE en comparant votre argument avec le début de chaque champ. Par exemple, si nous donnons "FRED" comme argument, Masterfile considèrera comme égaux les champs commençant par ces 4 lettres, soit "Freda" ou "Frédé88que jolie fille" seront égaux à l'argument; par contre, "Winifred" et "jolie Frédérique" ne seront PAS égaux à "FRED". De la même façon, si nous donnons "A" comme argument, Masterfile sélectionne tous les enregistrements dont le champ considéré commence par "A" ou "a". Ici, deux règles essentielles sont opérantes:

- a) Les majuscules et minuscules sont considérées comme égales.
- b) La longueur de la comparaison est égale à la longueur de l'argument.

Il y a 2 façons de modifier un argument. Si vous désirez effectuer une distinction entre les majuscules et les minuscules, appuyez sur ^ directement avant l'argument. Exemple: "^Fred" sélectionne "Fred" et "Freda", mais ignore "FRED" et "FReda". Notez que le préfixe "^" est la touche à gauche de la touche [CLR] et non pas le curseur [HAUT].

L'autre traitement d'argument concerne la touche "!", qui signifie qu'une comparaison NUMERIQUE doit être effectuée. Ceci permet à Masterfile d'effectuer à partir d'un argument "!20", une comparaison entre les champs contenant "20", "+20" ou "\$20.00", alors que le champ "20000" sera considéré comme inégal à l'argument. Cette distinction est plus importante lorsque les options [G] (plus grand que) et [L] (plus petit que) sont choisies. Dans ce cas, le champ contenant "20000" est PLUS PETIT que l'argument "9", mais PLUS GRAND que l'argument "19". La raison en est que dans la comparaison de la donnée "20000" et de l'argument "9", "9" est considéré comme un argument-texte et la comparaison ne se fait donc que sur le premier caractère des champs demandé. 2 est plus petit que 9. Souvenez-vous que Masterfile ne tient compte des données numériques dans les recherches QUE si vous le précisez par un préfixe "!".

Cette description détaillée de la fonction [E]gal à: nous permet d'abréger la fonction [U] (inégal à:), qui se comporte à l'inverse. Notez cependant qu'un enregistrement sollicité par la fonction d'inégalité [U] ne sera pas sélectionné si le champ sur lequel l'argument est proposé est absent.

Abordons maintenant la fonction de recherche comparative la plus puissante de Masterfile, l'option [S] de balayage de chaîne. Cette option retient l'enregistrement dont le champ étudié contient l'argument OU QU'IL SE TROUVE DANS LA CHAÎNE. Ce type d'argument identifiera pour l'argument "FRED", des champs tels que "Nina et Frédérique" ou "Manfred Mann", "Winifred" et "Freddie". Une fois encore, cette option effectue une recherche indépendante de la casse, mais peut être forcée avec le préfixe "^".

Une autre utilisation de cette fonction est son extension à une recherche sur l'ensemble du fichier à travers TOUS LES CHAMPS en utilisant la référence de donnée "\*" spécialement réservée à cet effet. Cette fonction est tellement utile que nous vous proposons de configurer d'emblée une touche de fonction qui effectuera le gros du travail de sélection en lui attribuant la commande suivante:

(EXEMPLE SUR LA TOUCHE DE FONCTION 9 à programmer dans le BASIC):

(vous pouvez également entrer cette séquence directement au clavier si un fichier est présent, la touche de fonction n'étant programmée que selon la séquence de touches à entrer)

160 KEY 9, "XSZS\*S"

Qui effectue les opérations suivantes lorsqu'elle est appuyée:

- X Active pour le retour au menu principal depuis le mode Edition, sinon n'a aucun effet.
- S Passage en mode sélection
- Z Désélectionne tous les enregistrements
- S sélectionne,
- \* à travers tous les champs,
- S les données suivantes, situées n'importe où dans le champ:

Masterfile affiche ensuite "Argument:" pour vous demander le critère de comparaison à appliquer dans sa recherche (texte ou valeur numérique...), puis [ENTER] pour envoyer le critère au système, puis [D] pour passer en mode édition et voir apparaître les enregistrement choisis (s'il y en a..)

Toutes les recherches vous renvoient au menu du MODE RECHERCHE qui vous offre à nouveau le choix pour une recherche à partir des éléments déjà sélectionnés. Vous pouvez sortir de ce menu, option [X] (retour au menu principal) ou passer en mode édition [D] pour visionner les enregistrements sélectionnés. Le résultat de la recherche est reflété dans les compteurs de statistique de fichier dont (SEL: nnnn) vous indique combien d'enregistrements sont sélectionnés. Si ce compteur indique zéro ou le même nombre qu'avant la recherche, il ne s'est rien passé: soit que vous ayez mal orienté vos critères ou votre approche, soit que ces enregistrements aient déjà tous été sélectionnés au sein d'une recherche précédente.

La seule option du menu du MODE RECHERCHE est l'option [I]. Celle-ci a pour effet de sélectionner tous les enregistrements non sélectionnés et de désélectionner tous les enregistrements sélectionnés, soit d'inverser la sélection existante. L'option [I] est aussi opérante depuis le menu principal.

#### Recherches multi-critères

Supposons que nous désirons sélectionner tous les enregistrements qui comportent le mot "BACH" ou "HAENDEL". D'après les explications précédentes, nous partirions du menu principal [X], puis [S][Z] pour passer en mode sélection et désélectionner tous les enregistrements; [S] pour sélectionner "BACH", puis, sans utiliser [Z] une nouvelle fois, [S] pour sélectionner encore "HAENDEL", etc..

D'une autre manière, nous pouvons sélectionner tous les enregistrements qui contiennent "CHOPIN" ET "NOCTURNE". PAS tous les "CHOPIN", mais que les Nocturnes de Chopin. Nous partons du menu principal [X], puis [S][Z] pour passer en mode sélection et désélectionner tous les enregistrements; [S] pour sélectionner "Chopin", puis, sans utiliser [Z] une nouvelle fois; [U] pour ne conserver dans le fichier sélectionné que les enregistrements contenant des "NOCTURNES".

De façon à vous rappeler quelles options vous pouvez utiliser dans les recherches multi-critères, le menu vous affiche "ET" à la place de l'option [S] du premier choix, alors que l'option [U] affiche le mot [OU].

#### Exemples de recherches

Dans les exemples suivants, nous considérons que vous avez chargé le fichier et que le menu principal est affiché à l'écran. Dans ces séquences, ne tenez pas compte des blancs que nous avons introduits pour plus de lisibilité.

- a) Dans un fichier d'adresses, trouvez tous les enregistrements contenant le mot "LONDRES".

S Z S \* S LONDON [ENTER] D

Ceci fonctionne, mais identifiera également "14 London Sreet, Cambridge", et identifiera "Londonderry" (pour nos amis les anglais, c'est très différent...NDT). Ainsi, comme nous avons fait usage de la fonction de recherche globale "\*", nous avons également extrait l'enregistrement "Mr. & Mrs. P\London". Au moins, ce dernier problème pourrait être résolu en utilisant des champs spécifiques pour les noms et les adresses. Si les adresses étaient regroupées dans le champ "A", une recherche plus directe aurait pu être effectuée par la séquence:

S Z S A S LONDON [ENTER] D

- b) Dans un fichier de titres musicaux, où le compositeur serait dans le champ [C] et le titre dans le champ [T], la liste des préludes de Chopin donnerait:

S Z S C S CHOPIN [ENTER] UTS prelude [ENTER] D

Cette recherche s'effectue en deux phases. Premièrement, nous sélectionnons tous les enregistrements de Chopin et ensuite nous ne retenons que ceux qui concernent des préludes. Nous aurions pu utiliser le critère d'égalité, quoi que:

S Z S C E CHOPIN [ENTER] UTS prelude [ENTER] D

n'extrait pas l'enregistrement dont la saisie a été "F. CHOPIN" ou "F.\CHOPIN". Ceci illustre l'avantage d'une recherche par string scan \*

- c) Un fichier de gestion du personnel dans lequel le champ "S" représente les salaires, la liste des employés gagnant entre 15500.- et 26000.- par mois s'obtient:

S Z S S S G !5499 [ENTER] U S L !26001 [ENTER] D

Cette fois aussi nous utilisons une recherche en double-sens. Notez l'utilisation de la touche "!", l'indicateur numérique.

- d) Sélectionnons les 50 premiers enregistrements du fichier, en utilisant la référence de donnée "I":

S Z S ! L !31 [ENTER]

Comme cette numérotation est implicite, nous pouvons continuer d'effectuer des recherches sur cette liste de numéro qui sont attribués à chaque enregistrement par Masterfile. La liste de l'ensemble des enregistrements étant répertoriée par la référence "I", nous avons utilisé cette touche 2 fois dans cette recherche: la première fois comme référence de donnée, la seconde fois comme préfixe d'argument, Sans celle-ci, nous aurions également sélectionné les enregistrements 100, 101, etc...

- e) Dans une liste de vendeurs d'ordinateurs, la liste des enregistrements qui ne contiennent pas le mot "amstrad" dans la gamme de produits référencée "P":

S Z S P S AMSTRAD [ENTER] I D

Au début de la séquence, nous avons fait la recherche inverse du but recherché, puis nous avons inversé la sélection pour détourner l'absence d'une recherche du type "Cherche la donnée absente du champ ...".

#### COMMENT NOTER LES DATES ?

Voici un problème typique d'informatique, par le fait que le moyen de stocker des dates n'est pas la façon dont les gens sont habitués à les voir. Masterfile ne dispose pas d'une logique à appliquer dans la gestion des dates, mais voyons la chose plus en détail:

"28 février 1987" est une entrée un peu longue, vous préférerez certainement "28 sept 86". Maintenant, supposez que vous désirez extraire tous les enregistrements de septembre: votre recherche portera sur les dates comportant les lettres "SEP". Pas de problèmes, sauf si vous désirez obtenir un extrait des dates ANTERIEURES à SEPTEMBRE 86.

Ca ne sera pas possible tant que vous manipuleriez vos données d'une manière "humaine". Lorsque nous disons "plus tôt que..." ou "plus tard que...", il nous faut le traduire en "plus petit" ou "plus grand que..." pour l'ordinateur. Or lors de comparaisons numériques, 12.06 est plus grand que 3.01, à l'inverse des abréviations de dates...

La solution consiste à entrer les dates dans l'ordre inverse de la diction normale. Année, mois, jour, heures, minutes, etc.. donnera une suite cohérente. Vous pouvez entrer vos dates comme suit: [860228], [86/02/28], [86-02-28], ou [86 02 28]. Toutes les recherches sont maintenant possibles:



dates antérieures à janvier 1987: S Z S D L 8605

dates d'avril 1986 à avril 1987 incluses: S Z S D G 8604 U D L 8705

TOUS LES ENREGISTREMENTS 1986: S Z S D E 86

#### CLASSEMENT DU FICHIER

Il est possible d'arranger à nouveau l'ensemble du fichier de façon à ce que les enregistrements apparaissent selon un ordre ascendant ou descendant, selon un ou plusieurs critères. Ce procédé s'appelle le TRI et est enclenché par l'option [O] du menu principal (Lettre O).

Le premier menu de cette option concerne la référence du champ qui va guider le tri des enregistrements. Par exemple, une mise par ordre alphabétique des noms (référéncés "N") donnera "N" comme réponse.

Le menu de tri vous demande ensuite d'indiquer si celui-ci sera [A]scendant ou [D]escendant.

Finalement, Masterfile vous demande si le tri doit s'effectuer selon des critères numériques ou selon l'ordre des caractères.

Le tri peut commencer et l'avancement de celui-ci vous est indiqué par un compteur. Pour les petits fichiers, cette opération peut être tellement rapide que vous ne le verrez pas, alors que de longs fichiers prendront plusieurs minutes de compilation. Dans ce cas, une estimation du temps nécessaire peut être simplement obtenue en divisant le temps mis pour les 10 premiers; diviser par 20 et multiplier par le nombre total d'enregistrements. Curieux, mais la vitesse de tri augmente pendant l'opération.

Les tris numériques prennent comparativement plus de temps que les tris de caractères. Si vous désirez abandonner un tri en cours, appuyez la touche [ESC].

Le tri s'interrompt avec un BEEP sonore pour vous réveiller, puis le menu principal s'affiche.

Tous les enregistrements du fichier sont triés, qu'ils soient sélectionnés ou pas.

Si le critère de tri est absent d'un enregistrement, il est considéré comme la plus basse valeur du tri et dans un tri ascendant, cet enregistrement sera placé en début de fichier. Si deux enregistrements ou plus sont identiques sur le champ de mise en ordre,, leur position respective reste inchangée. Seuls les champs identiques dans leurs 25 premiers caractères sont considérés comme identiques.

Dans les tris de valeurs numériques, les valeurs négatives sont les plus basses, plus elles sont grandes, plus elles sont considérées comme basses. Par exemple, les valeurs suivantes sont classées par ordre ascendant:

-100 -60 0 20 21 100

## TOUCHE DE PRIORITE DE TRI

Une option permet de résoudre le tri des champs saisis comme "Mr. et MMe Duc", où le tri devrait se faire par ordre alphabétique des NOMS, alors que la saisie permet l'édition d'étiquettes d'adresses ou de formules de politesse. Masterfile offre le compromis de faire précéder le critère de tri d'un "\" qui identifie l'endroit de la chaîne à partir duquel le tri s'effectue. Ce caractère ne s'affiche pas à l'écran et ne s'imprime pas, mais est remplacé par un espace.

## TRI A CRITERE MULTIPLE

Si vous désirez obtenir le tri du fichier dans un ordre donné par rapport à un champ, en même temps que d'après un autre critère, exemple: Liste des acheteurs dans l'ordre des chiffres d'affaires et par région: Commencez par trier le fichier selon la séquence secondaire (ou basse), puis triez le fichier par la séquence primaire (ou haute). Vous pouvez disposer de multiple classements interlacés, selon le nombre de critères retenus.

## CLASSEMENT D'UN FICHIER RELATIONNEL

Dans un fichier relationnel, l'affichage est ralenti lorsque les données-parents sont appelées pour l'affichage d'un enregistrement-enfant. Comme les enregistrements parents doivent être cherchés par une lecture depuis le début du fichier, la meilleure place pour le stockage des enregistrements parents est en début de fichier. Le tri par enfants présents en ordre ascendant vous permet d'obtenir ce résultat. Si vous désirez disposer de la liste des parents dans un certain ordre, commencez par ce tri, puis faites le tri des enfants.

## STATISTIQUES EXTRAITES DU FICHIER

La plupart du temps Masterfile affiche une liste de compteurs:

Fichier:xxxxxxx	8 premiers caractères du nom du fichier
Enregistrements:xxxx	le nombre d'enregistrements du fichier
Sélectionnés:xxxx	le nombre d'enregistrements sélectionnés
Parents:xxxx	le nombre d'enregistrements-parents
RAM utilisée xxK de 64 K	place mémoire est occupée par le fichier.

Chaque enregistrement du fichier est sélectionné ou non-sélectionné. Les enregistrements sélectionnés sont utilisables tel quels pour l'affichage ou l'impression. Par analogie avec une cartothèque, les enregistrements sélectionnés seraient les cartes légèrement décalées du fichier pour vous en permettre la lecture. Masterfile vous offre toutes ses puissantes options de RECHERCHE pour extraire des enregistrements de votre fichier. De nouveaux enregistrements commencent leur "vie" en étant sélectionnés.

Les PARENTS sont des enregistrements spéciaux dont toutes les données sont accessibles par les enregistrements définis comme ENFANTS des enregistrements parents. Nous donnerons de plus amples détails sur ce concept dans un prochain chapitre. Pour les fichiers non relationnels: "PARENTS:0000" est affiché.

"RAM UTILISEE" vous indique combien de mémoire le fichier occupe, arrondi au K supérieur. La taille maximum d'un fichier est de 64K (1 K= 1024 bytes). Toute tentative de dépassement affiche: "MEMOIRE PLEINE [ENTER]" et oublie votre dernière opération en laissant le fichier intact. "RAM UTILISEE" vous indique également la place que prendra votre fichier sur la disquette.

```

FICHIER: F157  ANCH00016  CHOISIT0016  Permet: 10000  RAM: 1536  CHN: 0  24
  
```

#### SAUVEGARDE / CHARGEMENT / FUSION DE FICHIERS

L'OPTION [T] du menu principal vous amène un autre menu qui vous offre les fonctions concernant la gestion du disque (ou du lecteur de cassettes).

```

Sauver fichier.....T
Sauver registr. chois.....T
Charger fichier.....M
Fusion depuis un fichier.....M
Choisir cassette.....1
Choisir lecteur/disq.....D
CH.....C
Efface fichier .BIN.....E
Efface un fichier.....E
Sortir au menu.....X
  
```

[S] Permet la sauvegarde du fichier présent dans la machine. Vous êtes interrogé sur le nom du fichier à sauvegarder, [ENTER] permet d'entrer un nom par défaut en conservant le nom du fichier existant lors de la sauvegarde. Le suffixe ".BIN" est sous-entendu au nom de vos fichiers. [ESC] permet d'interrompre une sauvegarde en cours, uniquement lorsque c'est la touche [ENTER] qui est appuyée en réponse au nom de fichier. Une sauvegarde est complète lorsque que tous les noms de données et formats d'affichage ont été sauvegardés au même titre que vos données. Si vous choisissez une sauvegarde sur cassette, Masterfile vous demande d'abord de préciser la vitesse de transmission: 0=lent, 1=rapide.

[L] Charge un fichier de la disquette; vous devez donner un nom, même si vous chargez depuis le lecteur de cassettes. [ESC] si vous voulez annuler. Si le type du fichier à charger est ".BIN", inutile de le préciser. Tous les fichiers déjà présents dans la mémoire seront effacés, assurez-vous donc de sauvegarder correctement vos fichiers en cours avant d'en charger de nouveaux. A la suite d'un chargement normal, Masterfile affiche le menu principal et les statistiques sur le fichier sont affichées selon le contenu du dernier chargement. Si vous tentez de charger un fichier qui ne ressemble pas à un fichier Masterfile, le programme le refusera et affichera "Mauvais fichier" en vous offrant le fichier vide "PASNOMME" initial.

L'option [L] est disponible directement depuis le menu principal.

[D] Permet la sélection d'un lecteur de disquette A ou B, exactement comme la commande "`|DISC`" du CP/M. Le disque peut aussi être choisi en précisant sous la forme "`A:NOMFICHIER`" lors de la sauvegarde/ chargement d'un fichier. C'est sous cette forme seulement que vous pourrez atteindre votre éventuel lecteur C, par le nom "`C:NOMFICHIER`".

[T] Sélection de l'interface cassette (équivalent de la commande BASIC "`TAPE`"). Si vous appuyez cette touche par erreur, la sauvegarde ne commencera pas si vous répondez au message suivant:

Press [REC and] PLAY then any key:

Si ce message apparaît d'une manière inattendue, [ESC] [ENTER] [D] vous sort de cette option et vous offre un lecteur de disquette pour votre opération.

[C] Liste le [CAT]alogue de la disquette. Si la cassette est choisie, Masterfile affiche [PLAY]; notez que cette fonction est sans fin pour les cassettes, seule la touche [ESC] vous permettra d'interrompre votre catalogue. L'affichage se fait en 3 colonnes. S'il y a plus de 48 fichiers, quelques noms vont défiler à l'écran sans possibilité d'interruption. Toutes les options de chargement/sauvegarde sont disponibles tant que le catalogue est à l'écran, ce qui vous permet de vérifier le nom de vos fichiers.

[P] Est un type de sauvegarde particulier qui vous offre la possibilité d'effectuer une sauvegarde PARTIELLE, uniquement sur les enregistrements sélectionnés ainsi que les formats et les références de données. Comme il s'agit d'une fonction potentiellement dangereuse, une confirmation [O] est demandée avant l'exécution de toute autre touche vous renvoyant au menu principal.

[M] Permet la fusion entre le fichier RAM et un fichier présent sur la disquette. [M] Est un chargement de fichier qui ne détruit pas celui en place dans la machine. Masterfile vous demande le nom du fichier-disque à fusionner, puis lorsqu'il l'a localisé sur la disquette, 3 options vous sont offertes:

[A] Lit tous les enregistrements du fichier-disque et les rajoute à la suite de ceux déjà présents dans la RAM.

[S] Ne rajoute que les enregistrements SELECTIONNES du fichier-disque.

[F] fusionne un format d'affichage du fichier-disque à votre fichier.

La taille totale du résultat d'une fusion ne peut excéder 64k, tout dépassement est signalé en laissant intact le fichier initial, seuls les enregistrements n'ayant pas trouvé de place seront laissés sur le disque.

Les options [A] et [S] omettent le transfert des noms de données et des formats d'affichage du fichier-disque. Ceci entraîne que si aucun fichier n'est présent dans la RAM et que vous faites un chargement par cette option, vous ne pourrez obtenir aucun affichage tant que vous n'aurez pas défini les noms de données et formats d'affichage. La sauvegarde d'un tel fichier s'apparente à l'option "`EXPORTATION DE DONNEES`" qui correspond certainement mieux à cet effet et sera décrite dans un chapitre ultérieur.

L'option [F] vous demande de préciser la référence du format à fusionner, qui bien sûr ne doit pas être déjà présent dans la RAM. Si c'est le cas, effectuez préalablement les options de COPIE - EFFACEMENT du format, de façon à libérer sa référence.

Les options de sauvegarde-chargement [E] et [B] vous permettent de faire du "ménage" sur votre disquette. Elles sont utiles sur tous les types de fichiers du [CAT]alogue donc, pas seulement sur les fichiers MF Masterfile. L'option [B] est un moyen rapide d'effacer tous les fichiers portant le suffixe ".BAK", alors que [E] permet un effaçage plus sélectif.

[E] vous demande le nom du fichier à effacer, mais fonctionne aussi avec les notations abrégées selon les critères CP/M. Par exemple, si lors de l'emploi de l'option [E], vous donnez un nom comme suit: "ABC?????.\*", tous les fichiers commençant par les 3 lettres ABC seront effacés. Cette commande implique que le type de fichier doit être spécifié. Par exemple, pour effacer "ABC.BIN", il faut spécifier ".BIN" ou le joker ".\*".

Vous pouvez utiliser cette option Masterfile pour faire le ménage sur toutes vos autres disquettes.

Le transfert d'un fichier Masterfile d'une disquette à une autre peut se faire simplement en chargeant le fichier à transférer, changer le disque, puis sauver le fichier à nouveau. Ceci permet d'effectuer des BACKUPS (COPIES DE SECURITE) de vos fichiers sans changer d'environnement. Mais si vous avez de nombreux fichiers à copier, la routine CP/M "DISCKIT 3" ou "PIP" sera préférable.

La dernière option de ce menu [X], vous renvoie au menu principal. Le chargement d'un fichier vous retourne également à ce menu, [X] servant à quitter l'environnement "SAUVEGARDE/CHARGEMENT" sans avoir fait appel à l'une ou l'autre de ses fonctions.

### LA PARTIE 3

CONCERNE LES FONCTIONS AVANCEES OFFERTES PAR MASTERFILE.

NOUS CONSEILLONS AUX PERSONNES DESIREUSES D'UTILISER LE BASIC UTILISATEUR

DE SE REFERER AUX MANUELS RELATIFS AU LANGUAGE BASIC QUI EST CONSIDERE

COMME CONNU DANS LA SUITE DE CE MANUEL.

## EXPORTER DES DONNEES

Un fichier Masterfile III n'est pas directement compréhensible par d'autres programmes, si bien que nous avons intégré une fonction "EXPORTATION DE DONNEES" qui permet d'extraire les fichiers Masterfile III en code ASCII à partir des enregistrements sélectionnés. Le fichier spécial qui est créé par cette option peut être lu par d'autres programmes du type TASWORD/ SEMWORD. Une utilisation très puissante de cette option consiste à réaliser des MAIL-MERGE (fusion d'adresses et de lettres), en combinaison avec TASWORD.

Chaque enregistrement sélectionné d'un fichier d'exportation est fait d'un ou plusieurs champs de l'enregistrement initial. Chaque champ peut être suivi d'un code de retour de chariot (CR) et/ou d'un code de saut de ligne (CR+LF), ou il peut être enlacé en double par des séparateurs de données @. Des coupures de lignes dans vos données peuvent créer un mélange entre les champs. Les données peuvent être exportées "nues" ou préfixées avec un identificateur de 2 octets composé du code "&" et de la référence de donnée. La fin d'un enregistrement est envoyée sous la forme d'un retour de chariot (CR) ou (CR+LF). Le code "fin de fichier (EOF) peut être envoyé sous forme d'un code ASCII 26 ou non.

Pour vous donner une idée du nombre de formats d'exportation possible, considérons un enregistrement d'exportation qui contient:

une référence "N" pour nom: "Mr. A.\Jules"

et une donnée "A" pour adresse: "49 Grand'rue\_F-01300 Saint-Grégoire"

Nous pouvons l'exporter sous l'un des formats suivants:

- 1) Mr. A.\Jules[CR][LF]49 Grand'rue\_F-01300 Saint-Grégoire[CR][LF][CR][LF]
- 2) &NMr. A.\Jules[CR] &A49 Grand'rue[CR]F-01300 Saint-Grégoire[CR]
- 3) "&NMr. A.\Jules", "&A49 Grand'rue\_F-01300 Saint-Grégoire"[CR][LF]
- 4) "Mr. A.\Jules", "49 Grand'rue", "F-01300 Saint-Grégoire"[CR]

NOTEZ [CR] = ASCII code 13: retour de chariot,

[LF] = ASCII code 10: alimentation de papier

Les fichiers d'exportation de données sont créés par l'option [E] du menu principal. Si nécessaire, passez avant par l'option [S] pour déterminer sur quel lecteur vous comptez sauvegarder votre fichier.

Le formatage des données se fait par la réponse [O]ui ou [N]on aux questions suivantes:

## IDENTIFICATEURS DE DONNEES A EXPORTER ? O/N

[O] préfixe chaque champ d'un symbole &n où n est la référence du champ exporté, (exemples 2 et 3 ci-dessus)

## LF ET CR ? O/N

Les délimiteurs de données sont: LF+CR (réponse [O]), ou CR seul (réponse [N])

## CONVERTIR LES COUPURES DE LIGNE ETC ? O/N

Les sauts de lignes forcés "\_" et priorités de tri "\" peuvent être exportés inchangés ou édités. L'Édition remplace les "\" par un espace, et les "\_" par un CR (et LF si choisi).

## FORMAT DELIMITE PAR DES GUILLEMENTS ("...", "...") ? O/N

Un format délimité par des guillemets se composera au moins de "", même si des données sont absentes et aucun texte par défaut précisé. Tous les guillemets " rencontrés dans un format délimité de cette façon seront convertis en apostrophes '.

## CODE FIN DE FICHIER A EXPEDIER ? O/N

Le fichier d'exportation peut se terminer par un code de fin de fichier (ASCII=26) ou non. Répondez [O]ui pour un fichier qui sera relu en BASIC. D'autres programmes n'en tiendront pas compte, sauf TASWORD, pour lequel il faut répondre [N]on. Notez que pour les exportations MF-TASWORD destinées à des fusions textes-fichier, les réponses à ces questions seront: [O O O N N], alors que pour un chargement direct dans TASWORD en tant que fichier texte, les réponses seront: [N O O N N].

A la suite de ce questionnaire, Masterfile III demande quelles données sont à exporter. Vous pouvez exporter autant de champs que vous le désirez. De plus, lorsque les données sont absentes, un texte par défaut peut être inséré en remplacement. Un message vous demande de préciser la référence de donnée de chaque champ; seules les références présentes dans la liste des références de données sont acceptables. Après avoir introduit la référence de donnée, Masterfile III vous demande le texte optionnel à introduire lorsque les données sont absentes. [ENTER] si vous ne désirez rien préciser.

Masterfile III recommence à vous demander de nouveaux champs jusqu'à ce que vous appuyiez [ENTER] pour interrompre la séquence. [ESC] vous sort du mode EXPORTATION. Les références de données et textes par défaut sont affichés à l'écran.

La question finale est: "NOM DU FICHIER D'EXPORTATION:" [ENTER] ou [ESC] pour annuler l'option d'exportation, autrement, donnez le nom de votre choix. Le fichier est sauvegardé sur la disquette, et Masterfile III retourne au menu principal. Voici un programme simple pour lire et afficher un fichier d'exportation:

```
10 OPENIN "nomfichier"
20 WHILE NOT EOF
30 LINE INPUT #9,a$
40 PRINT a$
50 WEND: CLOSEIN
```

La fusion de fichier avec TASWORD-D ne permet pas l'exportation de références de données non alphabétiques. Ceci peut vous poser un problème si vous désirez exporter des identificateurs de fichiers relationnels (préfixés par "^" et ">"). Pour la modification de ces identificateurs par une macro-instruction, référez vous au chapitre "PERSONNALISATION"

## FICHIERS RELATIONNELS

Nous avons commencé par décrire un fichier comme étant un ensemble d'enregistrements de structure similaire, chaque enregistrement étant une entité séparée au sein du fichier. Maintenant, expliquons comment avec Masterfile III une approche différente permet d'établir des liens entre vos enregistrements, en exploitant des capacités RELATIONNELLES au sein d'un fichier.

Considérez un index de titres musicaux, où nous désirons voir apparaître les numéros d'enregistrements, le titre, l'auteur et le titre de l'album. Prenons un album typique qui comporte facilement une douzaine d'enregistrements, tous ou presque issus du même interprète.

Il serait possible de créer un enregistrement par album, avec des références de données pour le titre de l'album, l'interprète, ainsi qu'une longue liste de références de données: "1er titre", "2e titre", "3e titre" etc... Cette méthode permet un stockage compact et économique c'est vrai; mais les opérations de recherche seront difficiles. Par exemple, si vous désirez lister les titres comportant le mot "Blue", les enregistrements choisis afficheront également tous les autres titres de chaque album extrait, sans considération pour la recherche demandée. Et que se passe-t-il s'il y a plusieurs interprètes par album: faut-il en plus créer un champ par interprète ? Ces méthodes sont à éviter, elles résultent d'une mauvaise approche des informations à traiter.

Dans ce cas, il faut créer un fichier RELATIONNEL, qui par définition utilise des relations prédéfinies entre les enregistrements, en échangeant des données. L'index musical décrit ci-dessus serait défini comme suit: Le titre de l'album ne serait saisi qu'UNE fois. Cette donnée serait enregistrée en tant qu'enregistrement PARENT. Pour chaque morceau de musique, nous créons un enregistrement ENFANT, à l'intérieur duquel nous entrerions le titre du morceau et le cas échéant l'interprète. Les données telles que le No de matrice de l'album et autres qui se relatent à l'ensemble des enfants sont stockées dans les enregistrements enfants.

Mais ce n'est pas tout, car il faut indiquer quel enregistrement-enfant est affilié à quel enregistrement-parent. La réponse est simple: Masterfile III vous propose une référence de donnée spéciale pour les parents, que vous utilisez pour entrer une ABREVIATION permettant d'identifier le parent; cette référence-parent est le symbole ">".

Pour permettre l'identification des enfants et leur mise en relation avec leurs parents respectifs, une autre référence de donnée spéciale "^" est utilisée, et ce champ doit contenir pour un enfant la même abréviation que celle utilisée pour définir le parent.

Il existe une règle importante à respecter pour permettre l'affichage de ce type de fichiers: Lorsqu'un enregistrement-enfant est affiché (imprimé), chaque donnée précisée dans le format est recherchée dans l'enregistrement-enfant d'une façon normale. Mais si cette donnée est absente de l'enregistrement enfant, elle est recherchée dans l'enregistrement parent, où qu'il soit, sélectionné ou pas. Si ce champ est également vide chez le parent, alors seulement Masterfile III affiche le code de remplissage (ou les blancs) du champ en question.



Les autres règles importantes sont:

- a) Un enfant ne peut avoir qu'un parent
- b) Un parent peut avoir n'importe quel nombre d'enfants
- c) Seules 2 "générations" sont admissibles par le système
- d) Il n'est pas utile d'avoir un code "^" enfant et un code ">" parent dans un même enregistrement. Un enregistrement est soit parent, soit enfant, pas les deux.

Le fichier "MUSIC" sur la disquette illustre l'approche relationnelle, et nous vous suggérons de l'étudier attentivement.

#### Mise en ordre des références de données

Etant donné qu'en général il y a plus d'enregistrements-enfants que de parents, il est préférable dans la liste des références de données, de disposer les références de données-parents à la suite de celles qui concernent les enfants. Au moment de la saisie automatique (mode [I]EN édition ou [A] depuis le menu principal), la touche [ESC] permet d'interrompre la saisie, ou de l'avorter pour appeler les quelques références utiles à la saisie d'un nouveau parent, par exemple.

#### EXEMPLE EXTRAIT DU FICHIER "MUSIC"

Observez par l'option [N] du menu principal, l'arrangement des références de données de ce fichier relationnel:

```
^: Code enfant
T: Titre du morceau
>: Code Parent
P: Interprète
A: Titre de l'album
```

Prenez un de vos disques et entrez les données le concernant dans ce fichier comme suit:

Au menu principal, appuyez sur la touche [A] Le premier enregistrement que vous entrerez sera un PARENT, si bien que lorsque Masterfile III vous demande de préciser le code enfant, appuyez simplement sur [ESC]. Masterfile III affiche "Code parent:". Imaginez maintenant une abréviation de 2-3 caractères pour cet album (plus si vous le désirez...), évitez SM AP AT qui sont déjà utilisés, puis entrez cette donnée, [ENTER]. Maintenant, Masterfile III vous demande de préciser l'interprète. Entrez son nom de famille. Puis le titre vous est demandé, ce qui termine cette saisie automatique, tout en vous laissant le loisir de faire toutes les modifications voulues par l'option ALTERER. Si aucune modification de dernière minute n'est souhaitable, appuyez [ENTER].

Ceci complète un enregistrement-parent. Vous êtes maintenant invité à utiliser l'option [A] pour insérer un autre enregistrement. Faites-le et insérez pour chaque titre de votre album.

Lorsque Masterfile III vous demande un Code-enfant, entrez le même code que celui défini pour le parent. Masterfile III vous demande ensuite le titre du morceau que vous entrez. Ensuite, vous êtes questionné sur le code-parent. Ceci ne concerne pas cet enregistrement-enfant, appuyez sur [ESC] ou [ENTER]. Ne répondez PAS à cette question qui ne concerne que les enregistrements-parents. Si l'interprète de ce morceau est le même que celui défini dans l'enregistrement parent, ne répondez pas à cette question: [ESC] interrompt la saisie de cet enregistrement qui est terminé. Si par contre, il s'agit d'un autre interprète, entrez son nom, suivi de [ENTER]. Masterfile III remplacera le nom de l'interprète QUE s'il n'est pas précisé dans les enregistrements-enfants. Masterfile III vous demande ensuite le titre de l'album et de nouveau [ENTER] sans réponse, puisque celui-ci a été précisé dans l'enregistrement-parent.

De nouveau, vous pouvez opter pour d'ultimes ajustements par l'option [A], ou appuyer sur [ENTER] pour terminer cet enregistrement.

Répétez cette procédure pour chaque titre de l'album. A la fin de la saisie, au lieu de répondre [A] pour introduire un autre enregistrement, appuyez encore [ENTER] pour retourner au menu principal. Notre fichier "MUSIC" dispose de 3 albums saisis, et maintenant vous en avez ajouté un 4ème.

Avant d'afficher le fichier "MUSIC", désélectionnez l'enregistrement-parent que vous venez de créer par la séquence:

S S Q

Maintenant, vous pouvez afficher nos données et les vôtres par l'option [D]. Il y a 3 formats d'affichage définis pour ce fichier. ref1, ref2, et 3. Les formats 2 et 3 sont prévus pour l'affichage des enregistrements-enfants, par exemple: une liste des titres de morceaux.

Utilisez le format No.2 pour l'instant et observez que chaque enregistrement affiche également le titre de l'album et le nom de l'interprète. Mais examinons quelques enregistrements dans leur état brut. (dans le cas où vous avez oublié: choisissez l'enregistrement-cible, puis appuyez [A] et [R]). Vous verrez que la plupart de ces enregistrements ne contiennent que le titre du morceau et le code-enfant. Quelques-uns comportent également le nom de l'interprète, dans le cas où il n'était pas identique à celui défini dans l'enregistrement-parent correspondant. La logique relationnelle traite les données d'un parent comme si elles étaient présentes dans chaque enfant. Dans notre fichier MUSIC, chaque album n'est saisi qu'une fois.

Le format 1 est prévu pour l'affichage des albums. Pour en obtenir la liste, vous ne devez sélectionner que les parents, depuis le menu principal:

S Z P X (ou juste [I] si tous les enfants étaient sélectionnés)

Maintenant, listez les albums en choisissant l'option [C][1] du menu principal

Notez la versatilité de ce fichier; Par une sélection des parents, nous pouvons obtenir un index des albums et en ne sélectionnant que les enfants, nous avons une liste complète des titres.

REMARQUEZ MAINTENANT CE QUI SE PASSE LORSQUE TOUS LES ENREGISTREMENTS SONT SELECTIONNES.

Un fichier relationnel demande qu'une sélection soit faite SOIT parmi les parents, SOIT parmi les enfants JAMAIS SUR LES DEUX A LA FOIS, étant donné que vos formats d'affichage seront prévus soit pour les enfants, soit pour les parents. Etudiez ce qui se passe si vous utilisez le format 2 ou 3 pour afficher des parents: Les titres des morceaux ne sont pas affichés, car nous n'avons pas enregistré cette donnée dans les enregistrements parents.

La sélection des parents se fait par le menu principal: S Z P

Il y a différentes façons de ne sélectionner que les enfants en partant du menu principal, par exemple:

S Z P I ou S Z I Q ou V S Q

Utilisez une de ces séquences et réexaminez les formats 2 et 3. Vous remarquerez certainement une différence profonde entre les modes d'affichage de ces deux formats: Le No.3 efface l'écran à chaque changement d'album, alors que le No.2 liste les titres en continu. Ce format No.3 illustre une autre fonction des fichiers relationnels qui peut reconnaître des GROUPES d'enregistrements - enfants.

La logique des GROUPES s'établit en définissant qu'une ou plusieurs DONNEES qui seront affichées dans la zone d'EN-TETE d'un format. Observez ce format No.3 par le menu principal, en choisissant les options [F], puis [R][3], etc... et observez attentivement les paramètres des données à afficher. Notez que deux d'entre eux, le Code-parent et le titre de l'album sont codés avec un 0 lorsque le paramètre de "ZONE D'AFFICHAGE" demande "HA=0 OU RA=1" \* Chacun d'entre eux détermine si l'affichage va grouper les enregistrements (sous réserve qu'ils se suivent dans le fichier)

Ce dernier aspect est important: Imaginons que vous ayez classé votre fichier par ordre alphabétique des titres, ce format No.3 affichera non plus la liste complète des titres de l'album, mais une multitude de pages fragmentées d'après votre classification alphabétique. Par contre si vous ne sélectionnez que les enfants relatifs à un seul parent, ils s'afficheront sur un seul écran. En d'autres termes, ce format No.3 n'exécute un saut d'écran (ou de page à l'impression) à chaque fois qu'un nouveau parent est appelé.

Nous avons vu comment réaliser et utiliser un fichier relationnel; mais comment procéder pour enregistrer un simple titre dans notre fichier exemple "MUSIC" ? En créant un enregistrement qui ne sera l'enfant ou le parent d'aucun autre enregistrement. Depuis le menu principal, utilisez l'option [A], puis entrez les données requises, excepté lorsque Masterfile III vous demande de préciser le code "<" enfant ou ">" parent, où vous appuyerez simplement [ENTER]. Essayez.

Si votre saisie est trop longue, vous remarquerez une erreur dans la définition du format No.1. La place prévue pour le titre de l'album est trop grande, et s'il dépasse 20 caractères, il empiète sur les autres données. Pour y remédier, vous pouvez très facilement modifier le format No.1 (option [F][R][1] du menu principal) en modifiant la donnée enregistrement concernant Album, la ligne "Largeur.....nn", en attribuant 20.

## TRI D'UN FICHIER COMPORTANT DES ENREGISTREMENTS-PARENTS ET ENFANTS

Masterfile III effectue inévitablement plus de travail lors de l'affichage d'un enregistrement - enfant que lors des autres affichages. Etant donné que Masterfile III effectue les recherches dans les enregistrements-parents à partir du début du fichier, il est logique de les stocker à cet endroit là. Ceci s'obtient en triant le fichier en ordre ascendant en utilisant comme critère de tri, une donnée qui sera de toute manière absente des enregistrements-parents. "^" par exemple, ce qui du même coup groupera les enfants dans un ordre correspondant aux critères d'affichage du Format No.3.

Lorsque vous ajoutez un album à votre fichier, le nouveau PARENT sera stocké à la suite des anciens enregistrements. Pour un fichier si petit, ceci comporte des effets négligeables. Pour des fichiers plus grands, le fait de ne pas effectuer ce tri se reflètera par une pause visible lors de l'affichage des enregistrements. Une alternative consiste à utiliser le mode [I] insertion pour placer directement le nouveau à son emplacement idéal.

## DUPLICATION DES PARENTS:

Si vous avez défini 2 parents avec le même code-parent, tous les enfants de ce deuxième parent seront affichés avec les données complémentaires trouvées dans le premier parent de la liste. Si Masterfile III accepte ce genre de duplication, il s'agit cependant d'une manipulation erronée. Prenez garde de ne pas créer ce genre de situations, spécialement lors de la fusion de fichiers dont chacun contient ses propres parents et codes qui pourraient alors être dupliqués.

Le meilleur contrôle est de ne sélectionner que les parents et de les éditer dans un format qui donne le libellé des codes-parents [>], et un champ présent dans chaque enregistrement-parent. Après la fusion, trie le fichier par ordre des enregistrements-parents, puis repérez les duplications à l'oeil.

## ORPHELINS

Un orphelin est un enfant sans parents. Souvent, il s'agit d'une erreur dans l'entrée du Code-enfant. Les orphelins sont reconnaissables par le fait qu'aucune donnée typique aux parents ne s'affiche. Dans de gros fichiers, Masterfile III ne les affiche qu'après avoir passé en revue tout le fichier. Le titre entré tout à l'heure n'est pas un orphelin, puisqu'aucun code-enfant n'a été entré pour cet enregistrement.

## PARENTS SANS ENFANTS

Un parent sans enfant peut être une erreur dans la saisie des codes "^" ou ">", bien que cela ne soit pas toujours le cas. On peut avoir par exemple un fichier où les détails relatifs aux clients sont regroupés dans des enregistrements-parents, et les factures en latence sont gérées en tant qu'enregistrements-enfants. Dans ce cas, les parents sans enfants sont les clients qui n'ont pas de factures en cours.

## BASIC UTILISATEUR

Masterfile III peut ordonner, stocker, rechercher et afficher vos données, mais il n'est pas capable d'effectuer des opérations complexes sur vos enregistrements, à l'exception des totaux. Pour les utilisateurs qui sont préparés à écrire quelques lignes en BASIC, il existe une option qui permet de manipuler vos données. Cette option consiste à modifier le programme de chargement de Masterfile III qui définit différentes entrées dans le code-machine et qui peuvent être utilisées par des commandes [CALL]. Ces lignes de BASIC peuvent être sauveées avec le programme de chargement, sous n'importe quel nom qu'il vous suffira de rappeler en fonction des opérations que vous désirez effectuer.

Le BASIC UTILISATEUR peut être utilisé pour retrouver/ modifier/ remplacer/ insérer des données dans les fichiers existants au sein d'enregistrements existants ou non. Le Basic utilisateur peut créer un fichier entier depuis d'autres sources de données. Il peut être utilisé pour créer des sommaires et effectuer des calculs complexes entre vos enregistrements. Vous disposez d'environ 7K pour vos programmes Basic.

La liste des points d'entrée qui peuvent être appelés par une commande "CALL" est la suivante:

START (&8000) - Fonctionne comme un chargement initial,  
en effaçant toutes les  
données présentes dans la RAM

RESUM (&8003) - Retourne au menu principal

Les commandes particulières du BASIC UTILISATEUR sont:

GETR: GET RECORD - Accès à un enregistrement  
accède à un énième enregistrement qui devient  
l'enregistrement-CIBLE.

GETD: GET DATA - Accès à un champ de l'enregistrement  
Retrouve un champ spécifique au sein de l'enregistrement

PUTD: PUT DATA - Insertion, remplacement d'une donnée de l'enregistrement

ERAD: ERASE DATA - Effacement d'une donnée d'un enregistrement

ERAR: ERASE RECORD - Efface l'enregistrement

INSR: INSERT REC. - Insertion d'un enregistrement vide, qui devient  
l'enregistrement-cible.

UNSL: UNSELECT REC.- Désélectionne l'enregistrement

Nous vous suggérons ces noms par volonté de clarté, ils peuvent être changés (ligne 20), selon vos désirs, et n'ont pas été traduits. "CALL GETR" est équivalent à "CALL&8006"

Lorsque Masterfile III est chargé, la ligne 40 du Basic donne les valeurs par défaut des couleurs d'affichage et appelle la fonction START pour initialiser le programme et appeler le menu principal. Les options [B] et [U] du menu principal retournent au Basic (ligne 50). Le chargeur affiche simplement "Environnement Basic" et se contente de lister le programme ou de retourner au menu principal, (GOSUB 200), suivant que vous ayez appuyé [B] ou [U].

Devant la liste du programme, vous pouvez entrer "GOTO 100", ou "CALL RESUM" pour retourner au menu principal. Si vous avez préalablement chargé un fichier, et que vous rappelez le menu principal par un "GOTO 40" OU "CALL START", Masterfile III vous renvoie également au menu principal, mais oublie tous les fichiers existants en RAM, ainsi que les définitions de couleurs qui ne seraient pas sauvegardées avec le chargeur Basic. La commande "RUN" avorte toute opération et vous oblige de recharger Masterfile III, vos fichiers, etc... à éviter.

Le basic utilisateur commence à la ligne 200 et se termine par un return (ligne 9990) pour retourner au menu principal.

#### STRUCTURE DES FICHIERS DE MASTERFILE

Avant d'examiner ces fonctions GETR, etc.. en détail, il est nécessaire de préciser quelques éléments sur la structure de Masterfile III. Un fichier consiste en données de contrôle, noms de données, formats de messages et en données de fichier. Nous ne nous occupons que des données de fichier qui sont groupées en enregistrements sélectionnés.

Chaque enregistrement sélectionné possède une en-tête d'un octet qui a soit la valeur &C0 ou &C0 (non sélectionné). Chaque enregistrement consiste en données, dans n'importe quel ordre et chaque donnée comprend:

- 1er octet: Référence de donnée, compris entre !(&21) et ^(&5E)
- 2e octet: Longueur en binaire des données suivantes (1-240)
- 3e octet etc: Données, de 1 a 240 caractères

Veuillez noter que le 2e octet ne contient pas forcément un caractère imprimable. Les données sont passées dans des chaines non dimensionnées, voici par exemple pour une donnée dans d\$:

- a) Référence de donnée: LEFT\$(d\$,1)
- b) Longueur de donnée: ASC(MID\$(d\$,2,1))
- c) texte de donnée: MID\$(d\$,3,ASC(MID\$(d\$,2,1)))

Lorsque Masterfile III est chargé, la ligne 40 du Basic donne les valeurs par défaut. Le texte de donnée peut aussi être représenté par MID\$(d\$,3), mais ceci n'est pas correct si la chaîne est plus longue que nécessaire. Mais si celui-ci est rempli d'espaces, vous pouvez utiliser cette expression pour extraire et convertir des données numériques:

```
VAL(MID$(d$,3))
```

L'utilisateur écrit son fichier utilisant de la logique Basic et incluant des CALLs au langage machine du basic utilisateur. Le fichier Masterfile doit être chargé (à moins de devoir en créer un de toutes parts). Le Basic est mis en route et après le traitement, le fichier peut être resauvé, prêt à être chargé dans Masterfile.

La ligne 20 déclare neuf points d'entrée symboliques qui seront appelés par des CALLs dans le reste du programme. Les noms ne sont pas obligatoires, mais nous vous conseillons d'utiliser toujours les mêmes afin d'éviter toute confusion. Une définition détaillée de chaque point d'entrés suit. "Ind\$" est un indicateur de 1 octet, utilisé comme indicateur de statut, activé par les routines "CALL", pour indiquer une condition d'erreur, par exemple.

START:INITIALISER UN NOUVEAU FICHIER:

CALL START

Cet appel établit un nouveau fichier prêt à l'insertion de données. Un fichier créé de cette façon ne possèdera pas de noms de champs ou de formats, mais ceux-ci peuvent être ajoutés par la suite avec Masterfile.

GETR: ACCEDER A UN ENREGISTREMENT:

CALL GETR,N,@ind\$

Seuls des enregistrements de données sélectionnées peuvent être adressées. Alors qu'il serait courant d'accéder aux enregistrements de façon séquentielle, vous pouvez les lire dans n'importe quel ordre. Les enregistrements ne sont pas numérotés, le fait est que l'enregistrement numéro 5 est simplement le cinquième enregistrement sélectionné dans le fichier. Il est nécessaire d'accéder à un enregistrement avant d'utiliser GETD, PUTD, ERAD, ou ERAR. Un enregistrement auquel vous accédez est "courant". N est une variable numérique contenant le numéro de l'enregistrement auquel vous voulez accéder. Si n est plus grand que le nombre d'enregistrements sélectionnés, Ind\$ prend la valeur "E". Ind\$ peut prendre les valeurs suivantes:

"E"	si l'enregistrement demandé est inexistant, p.ex "end of file"
"P"	si l'enregistrement est un PARENT
"C"	si l'enregistrement est un ENFANT
" "	si l'enregistrement n'est pas relationnel.





ERAD: EFFACER DES DONNEES DANS L'ENREGISTREMENT COURANT:                      CALL ERAD,@d\$

Pour effacer une donnée de l'enregistrement courant, la référence doit être précisée. Par exemple pour effacer la donnée dont la référence est "R":

d\$="R":CALL ERAD,@d\$

Si il n'y a pas de donnée correspondante dans l'enregistrement, alors aucune action n'est effectuée.

ERAR: EFFACER L'ENREGISTREMENT COURANT:                      CALL ERAR (sans paramètres)

Notez qu'après avoir effacé le Nième enregistrement, le prochain enregistrement dans la séquence est encore le Nième, puisque GETR compte depuis le début du fichier à chaque fois. Après un appel ERAR, il n'y a plus d'enregistrement courant jusqu'à ce qu'un autre appel à GETR ou INSR soit utilisé.

INSR: INSERER UN NOUVEL ENREGISTREMENT:                      CALL INSR (sans paramètres)

Un nouvel enregistrement peut être inséré soit immédiatement après l'enregistrement courant, ou si il n'y a pas d'enregistrement courant, à la fin du fichier. Le nouvel enregistrement devient l'enregistrement courant et est de type sélectionné.

Jusqu'à ce que PUTD soit utilisé, un nouvel enregistrement ne consiste qu'en un octet d'en-tête. INSR est généralement utilisé pour créer des enregistrements nouveaux à partir de données extérieures à Masterfile, puis sera suivi de la commande PUTD pour entrer les données dans ce nouvel enregistrement.

UNSL: DESELECTIONNER L'ENREGISTREMENT COURANT:                      CALL UNSL (sans paramètres)

L'enregistrement courant est désélectionné et n'est plus l'enregistrement courant. Cette fonction permet au basic utilisateur d'effectuer des opérations de recherche en dehors de la logique Masterfile. Notez que comme pour la fonction ERAD, UNSL entraîne que l'enregistrement suivant portera le même nombre que l'ancien enregistrement courant.

Si le basic utilisateur est utilisé pour modifier un fichier, nous vous conseillons d'effectuer une sauvegarde préalable de votre fichier avant toute modification. Masterfile retourne au menu principal après l'exécution des fonctions du basic utilisateur, vous pouvez ensuite effectuer une sauvegarde de votre fichier modifié.

## EXEMPLES DE BASIC UTILISATEUR:

## EXEMPLE 1

Supposons qu'un fichier de stocks contienne les éléments suivants dans chaque enregistrement sélectionné:

Référence de donnée Q = quantité en réserve  
 " " " " " " " " " " C = coût par unité

Il peut y avoir d'autres données telles que le code de stockage, description, niveau des commandes, etc... mais nous ne sommes que concernés par Q et C. Nous voulons ajouter à chaque enregistrement:

Référence donnée  $V = Q \times C$ , c'est-à-dire la quantité fois le prix à l'unité.

Le Basic utilisateur se présenterait comme suit: (partie centrale seulement):

200 N=1:WHILE 1	- initialise le No. d'enregistrement et démarre la boucle
210 CALL GETR,N,@ind\$:N=N+1:	- accède au énième enregistrement, incrémente le compteur d'1 unité
IF ind\$="E" GOTO yy	- retourne au menu principal s'il n'y a plus d'enregistrements à traiter.
220 d\$="Q"+SPACE\$(20):CALL GETD,@d\$:	- Retrouve l'état du stock dans le champ "Q",
VQ=VAL(MID\$(d\$,3))	et convertit cet état en variable numérique "VQ"
230 d\$="C"+SPACE\$(20):CALL GETD,@d\$:	- Retrouve la valeur de l'unité dans le champ "C",
VC=VAL(MID\$(d\$,3))	et convertit cette valeur en variable numérique "VC"
240 d\$="V."+STR\$(VQ*VC):CALL PUTD,@d\$	- Constitue un nouveau champ "V" et intègre à la chaîne le résultat du calcul "VQ*VC" effectué.
250 WEND	- Répète l'opération depuis la ligne 210

Comme toutes les données de Masterfile sont de format caractère, nous utilisons donc la fonction VAL pour convertir les données en nombres pour le traitement. Inversement nous utilisons la fonction STR\$ pour reconvertir les nombres en chaînes avant d'utiliser PUTD. Notez que STR\$ d'un nombre positif commence avec un espace, mais PUTD s'en débarrassera.

## EXEMPLES DE BASIC UTILISATEUR:

## EXEMPLE 2

Supposons que nous devons effacer systématiquement les données du champ "X" de tous les enregistrements sélectionnés:

```
200 N=1:WHILE 1
210 CALL GETR,n,@Ind$:n=n+1:IF ind$="E" THEN RETURN
220 d$="X":CALL ERAD,@d$
230 WEND
```

## EXEMPLES DE BASIC UTILISATEUR:

## EXEMPLE 3

Pour suivre cet exemple, initialisez votre CPC [CTRL+SHIFT+ESC], puis chargez simplement le programme "CHREF" en entrant:

LOAD "CHREF" puis LISTez-le. Il a été mis sur ce disque car il pourrait être d'une certaine utilité. "CHREF" est un chargeur de Masterfile qui comporte une routine en Basic utilisateur destinée à modifier les références de données des enregistrements sélectionnés. Pour l'utiliser, faites un reset complet du CPC, puis, entrez RUN "CHREF". Chargez votre fichier depuis le menu principal, puis sélectionnez les enregistrements à modifier. La touche [U] du menu principal enclenche le basic utilisateur qui vous demande quels champs sont à modifier. CHREF affiche l'état d'avancement de son travail. CHREF ne modifie cependant pas le nom des données, ni les formats d'affichage qui devront être adaptés par les menus standard de Masterfile.

## MANIPULATION DES ERREURS

Les conditions d'erreur sont signalées de manière audible, par exemple lorsque vous utilisez GETD alors qu'il n'y a pas d'archive courante, ou qu'il n'y a plus de mémoire pour l'insertion. N'utilisez donc pas le basic utilisateur avec le volume réglé à zéro sur votre machine. Les dépassements de mémoire sont signalés par un BEEP sonore, et sont gérés comme lors des utilisations de fonctions de fusion, par exemple, Masterfile ignore les enregistrements qui dépassent la capacité du CPC. Pour interrompre une boucle entrain de forcer la limite-mémoire de la machine, [ESC][ENTER][ESC]

## CALCULATION ENTRE LES CHAMPS PAR LA FONCTION UBGEN

Le basic utilisateur peut insérer de nouvelles données dans des enregistrements existants, dérivés de champs déjà définis. Mais tous les utilisateurs ne se sentent pas en confiance avec ce langage et sont rebutés par les fonctions de traitement de chaînes telles que MID\$, STR\$, VAL, etc.... Nous avons mis au point un programme "UBGEN" qui prendra en charge le plus gros du travail. La seule chose que vous ayez à faire étant de donner la formule, par exemple champ "A" + champ "B" = Champ "C" devient "A+B=C" ok? Ce programme ne s'applique pas pour des opérations du type OR/IF/THEN/ELSE, qui elles peuvent être réalisées en Basic utilisateur, ni pour des calculations entre deux enregistrements. Par contre, les calculations entre champs d'un même enregistrement sont grandement facilitées par cet utilitaire, qui effectue un remarquable travail de "programmeur".

UBGEN construit un chargeur Masterfile correspondant à vos besoins, que vous utiliserez à la place du chargeur "DISC" standard, pour effectuer les opérations sur vos fichiers.

Utilisez UBGEN selon les instructions suivantes: faites un reset complet du CPC, ensuite:

- a) RUN "UBGEN" [ENTER]
- b) Le programme commence par vous demander d'insérer une copie non protégée de votre programme Masterfile et du chargeur DISC.BAS standard pour Masterfile. [ENTER] lorsque vous êtes prêt.
- c) Le programme vous demande une formule, qu'il vous faudra entrer sous la forme REFERENCE DE DONNEE = EXPRESSION
- d) Vous êtes invité à donner d'autres formules [O]ui, ou d'interrompre [N]on.
- e) Le programme crée un nouveau chargeur Masterfile constitué du programme DISC. BAS fusionné avec le code Basic utilisateur généré par UBGEN. Ce nouveau chargeur remplace UBGEN dans la machine. Vous pouvez ensuite sauvegarder ce nouveau programme par la commande SAVE"nomduprogramme", ou le faire revenir au menu principal sans sauvegarde par RUN.

Ensuite vous pouvez charger (si ce n'est pas fait) Masterfile avec ce nouveau chargeur, exécuter les sélections nécessaires, la touche [U] du menu principal exécutera les opérations que vous avez indiquées précédemment à UBGEN. Si les champs sur lesquels les opérations s'effectuent existent déjà, ils sont simplement remplacés par la nouvelle valeur. Une expression du type "D=D+3" ajoutera 3 unités à la valeur existante de D. Le message "enregistrement en cours, nnn" vous informe de l'avance du travail.

Notez que seules les références de données entre A-Z sont acceptées dans les formules. Vous pouvez utiliser des majuscules ou des minuscules pour vos références de données. Toutes valeurs non numériques ou absentes seront traitées comme des zéros. Pour de simples additions et soustractions, utilisez les signes "+" et "-", pour les multiplications, "\*", et "/" pour les divisions. Les parenthèses sont conseillées pour indiquer les séquences de calcul et contenir des paramètres de fonctions. Les espaces entre les termes sont optionnels. En fait, les règles de syntaxes dans la constitution des formules sont celles du BASIC AMSTRAD. Lors de multiplications et divisions qui peuvent générer une foule de décimales, il est conseillé d'utiliser la fonction BASIC "ROUND".

Par exemple, le calcul de la TVA, extrayant un prix net du prix de gros s'écrit comme suit:

```
N=ROUND(G/1.15,2)
V=G-N
```

Ce qui signifie: "Calcule la donnée N depuis la donnée G divisée par 1.15, le résultat arrondi à 2 décimales et stocke la donnée N dans l'enregistrement. Ensuite, calcule la donnée V comme étant le résultat de la donnée G moins la donnée N et stocke la donnée V dans l'enregistrement."

Il est parfois utile de spécifier une calculation en utilisant des valeurs intermédiaires qui ne sont pas stockées dans l'enregistrement. Ceci peut être obtenu simplement en inventant des références de données de 2 lettres ou plus, comme dans l'exemple suivant:

```
TRAVAIL =(A+B+C+D)  
V = travail / 4
```

Dans ce simple exemple, "TRAVAIL" n'est pas une référence de donnée, ainsi le premier résultat n'est pas enregistré dans les enregistrements, par contre la formule suivante utilise "TRAVAIL" pour créer le champ "V" qui sera enregistré.

UBGEN effectue une sauvegarde du code généré par vos formules sous le nom: "UBASIC.BAS" que vous pouvez effacer de votre disquette, ou charger, pour voir de quoi il s'agit.

## EXEMPLES TOUCHE PAR TOUCHE

Voici un exercice simple destiné à créer un fichier de noms et de numéros de téléphones. Nous vous indiquons exactement les touches à appuyer. Une touche simple de commande est imprimée entre parenthèses carrés [], elles n'ont pas besoin d'être entrées et les commandes peuvent être entrées en majuscule ou minuscule.

AVANT d'appuyer sur chacune des touches décrites entre parenthèses, étudiez POURQUOI nous vous les indiquons. Si vous sauvez aveuglément cet exercice, vous n'apprendrez rien. Nous montrons ce qu'il faut entrer à la gauche de la page, et nos commentaires sont sur la droite de la page.

Comme nous commençons un nouveau fichier, commencez par faire un RESET complet du CPC, puis chargez Masterfile qui doit afficher "RAM usee:00K" en bas de l'écran. Si ce n'est pas le cas, depuis le menu principal, appuyez:

```
[P].....PURGER
[C].....LE FICHIER COMPLET
[O].....CONFIRME
```

La première chose à faire dans l'établissement d'un nouveau fichier, consiste à nommer les références de données et les noms de données, en commençant par le menu principal.

```
[N].....choix de l'option "Noms données"
[I].....I:insère un nouveau nom de donnée
[ENTER].....Pas à une place particulière
[N].....Choix de cette référence de donnée
Nom [ENTER].....Entrée du nom de donnée "Nom"
```

```
[I].....Insérer un autre nom de donnée
[ENTER].....Par défaut = après la dernière
[T].....Choix de cette référence de donnée
Telephone No [ENTER].....Entrée du nom de donnée "Téléphone No"
```

```
[X].....Retour au menu principal. La liste des
noms de données est complète pour
l'instant.
```

La RAM "usée" (contrainte de place) est déjà de 01K, ce qui indique qu'un fichier est déjà amorcé.. Nous pouvons maintenant saisir la liste des noms et numéros de téléphones.

```
[A].....Ajouter un enregistrement
```

Depuis maintenant, les messages des questionnaires utilisent les noms de données que nous avons définis.

```

Pierre [ENTER].....nom
555 6666 [ENTER].....No. de téléphone
[ENTER].....Pas de changements immédiats

[A].....oui, un autre enregistrement à la suite
William [ENTER].....nom
0523 57781 [ENTER].....No. de téléphone
[ENTER].....Pas de changements immédiats

[A].....oui, un autre enregistrement à la suite
Aéroport [ENTER].....nom
01-245 6789 [ENTER].....No. de téléphone
[ENTER].....Pas de changements immédiats

[ENTER].....Plus d'autres enregistrements pour
                    l'instant, retour au menu principal.

```

Maintenant, nous voyons: "Enreg:0003 Choisis:0003", reflétant ce que nous venons de saisir. Il vous faut maintenant définir un format de façon à afficher ces enregistrements. Essayez [D], juste pour voir ce qu'il se passe si aucun format n'est défini. [ENTER] pour revenir au menu principal, et créons ce format:

```

[F].....Pour le "Rapport Format"
[N].....pour un nouveau format
[I].....auquel on attribue la référence No.1

```

Maintenant le gestionnaire "Géométrie d'un format" s'affiche: nous allons conserver ici la plupart des valeurs proposées par défaut pour l'instant et juste préciser le titre:

```

[A].....Modifier la géométrie
[ENTER sept fois].....positionner le curseur sur la ligne du
                        titre
Liste de telephones [ENTER].....Le nouveau titre.

```

Maintenant, créons un affichage d'enregistrement:

```

[I].....Insérer un paramètre de format
[D].....une donnée d'enregistrement

```

Un nouveau questionnaire s'affiche qui attend vos modifications. Le curseur est déjà sur le premier paramètre et le bas de l'écran affiche vos références de données, pour rappel.

```

[N].....référence de donnée des "Noms"
[ESC].....Plus de changements sur cet affichage,
                    le curseur disparaît.
[D].....Pour tester le résultat: Pierre, Wiliam
                    et l'aéroport s'affichent
[D].....Retour aux paramètres de format.
                    Maintenant pour préciser l'affichage des
                    Nos de téléphone:

```

```

[I].....Insérer un paramètre de format
[D].....Une donnée d'enregistrement
[T].....Référence de donnée des "Nos. de
           téléphone"
[ENTER].....Saut de ce paramètre
4 [ENTER].....spécifie qu'il commence à la colonne 4
[ESC].....Plus de changements, le curseur
           disparaît
[D].....Vérifier l'affichage.

```

Nous avons commis une erreur (délibérée) en précisant que l'affichage des Nos de téléphones commencerait à la colonne 4, provoquant une superposition des données "NOM" qui commencent à la colonne 1. Corrigions ce paramètre de l'affichage des Nos de téléphone, en les affichant depuis la colonne 30.

```

[D].....Retour à la définition du format
[A].....Altérer le paramètre erroné. Le curseur
           apparaît.
[ENTER 2 fois].....Descendre le curseur au paramètre
           "colonne"
30 [ENTER].....spécifier le début à la colonne 30
[ESC].....plus de changements
[D].....retour à l'affichage

```

Maintenant, les noms et Nos. apparaissent correctement. Ce format très simple ne consiste qu'en 2 références de données, sans en-têtes ni lignes. Ajoutons quelques lignes entre les enregistrements:

```

[D].....Retour à la définition du format
[I].....Insérer un paramètre de format
[L].....Une (des) ligne(s)
[ENTER 6 fois].....les 6 premiers paramètres par défaut
11 [ENTER].....nous voulons 11 lignes
2 [ENTER].....à 2 lignes d'intervalle
[D].....Vérifier l'affichage.
[X].....Retour au menu principal.

```

Maintenant, nous allons trier ces enregistrements par ordre alphabétique des noms, en ordre ascendant:

```

[O].....Range dans l'ordre (Lettre O)
[N].....par ordre des noms
[A].....Ascendant
[C].....plutôt dans des caractères

```

Le tri d'un fichier de cette taille est instantané.

```

[D].....Pour voir le résultat:
           Aéroport / Pierre / William

```

Maintenant, imaginons que le No. de téléphone de Pierre a changé. Premièrement, utilisez le curseur [BAS] pour vous amener vers l'enregistrement-cible que vous comptez modifier. Si vous descendez trop bas, le curseur [HAUT] vous permettra de remonter. Une fois que Pierre est affiché en vidéo-inverse:



[A].....vous connecte au mode Altérer un enregistrement  
 [A].....Pour modifier un champ (la liste s'affiche en bas de l'écran)  
 [T].....C'est le champ T qui va être modifié

A ce stade, l'EDITEUR DE TEXTE de Masterfile vous affiche un curseur sur le premier caractère de la chaîne "555 6666" dans la fenêtre d'édition. Nous voulons insérer l'indicatif "01-", donc:

[HAUT].....dans l'EDITEUR DE TEXTE, ceci signifie que vous passez en mode insertion qui est signalé par un triangle en bas à droite de l'écran.  
 01-.....Insère ce texte, en poussant le reste automatiquement.  
 [ENTER].....Complète la modification de ce champ  
 [ENTER].....Complète la modification de cet enregistrement.

Essayez d'autres opérations pour vous familiariser avec cet éditeur de texte.

Essayons ceci:

[D].....Rien ne se passe ...

L'option [D] ne fonctionne que si le mode EDITION a été atteint depuis une DEFINITION DE FORMAT. Nous vous conseillons les exercices suivants basés sur cette liste de téléphones.

#### EXERCICES A SUIVRE

- a) Effacez ou purgez les trois enregistrements fictifs
- b) Ajoutez 3 enregistrements ou plus de votre propre répertoire téléphonique
- c) Modifiez la zone d'en-tête du format 1 et donnez-lui une hauteur de 3 lignes.
- d) Insérez les en-têtes "Nom" et "téléphone" dans la ligne 2 de l'en-tête.
- e) Effacez les lignes de séparation entre les enregistrements et modifiez la géométrie du format pour que chaque enregistrement ne prenne qu'une ligne d'affichage.
- f) Modifiez la position des "nom" de la colonne 1 à la colonne 3 et réduisez l'affichage des noms de 40 colonnes à 25.
- g) Insérez une paire de lignes horizontales pour séparer les en-têtes.
- h) Insérez une paire de lignes verticales pour cadrer le format. Utilisez la "Fin mi-caractère = 0" pour obtenir des angles propres.
- i) Triez le fichier par ordre alphabétique

- j) Effectuez une recherche dans le fichier sur un nom particulier, par exemple:  
[S] [Z] [S] [N] [S] pierre [ENTER] [D]
- k) Sauvez votre fichier en lui donnant un nouveau nom (par ex: TELNOS)
- l) Expérimentez les exemples des "FILE1" et "FILE2" de la disquette
- m) Si vous désirez quelque chose de plus complexe, étudiez le chapitre FICHIERS RELATIONNELS et expérimentez les fichiers "MUSIC" et "FILE3".

#### ETAPES DANS LA CONSTITUTION D'UN NOUVEAU FICHIER

Voici un guide pas à pas dans la constitution d'un nouveau fichier:

- 1) Premièrement, laissez votre machine tranquille et prenez un papier et un crayon.
- 2) Ecrivez une liste des différents champs que vous envisagez pour la gestion de vos données. Par exemple, en tant que détaillant, vous désirez une liste de stock.

```

Numéro de stock
Description de l'article
Référence du fournisseur
Prix de gros
Quantité à l'achat
Marque
Prix de vente
Quantité de vente

```

- 3) Pour chaque champ, faites une estimation du nombre moyen de caractères qui seront présents, ajoutez 2 à ce nombre. Faites l'addition des caractères remplissant un enregistrement moyen, puis ajoutez 1 à ce nombre. Divisez ensuite 64000 par ce nombre. Le résultat donne le nombre maximum approximatif d'enregistrements que vous pourrez mettre dans 1 fichier. (pourquoi ne pas diviser 65536 par le résultat de votre estimation: les formats et noms de données prennent quelques centaines d'octets.)
- 4) Si le fichier semble être trop gros, soit imaginez une méthode d'abréviation qui ne nuise pas à la qualité de l'information à traiter; soit regroupez les données qui peuvent l'être ou faites appel à des facteurs relationnels. Vous pouvez encore "splitter" vos données sur plusieurs fichiers.
- 5) Une fois que vous avez "dimensionné" votre problème et que vous avez prévu la taille à venir de votre fichier, étudiez la manière de stocker vos données en fonction des recherches qui devront être effectuées. Sont-elles toutes possibles? Imaginez la séquence de tri la plus adaptée à votre fichier; par exemple nos. de références de stock ou de fournisseurs ou dates, etc. Estimez les fréquences d'impressions totales du fichier, les possibilités d'effectuer des impressions partielles. La séquence du fichier est souvent plus importante à définir pour des sorties imprimées que pour l'affichage....

- 6) Si certaines informations se répètent souvent, évaluez les possibilités de trier ces données sous la forme d'un fichier relationnel. Nous n'encourageons pas les débutants à se lancer tout de suite dans ce genre de fichiers..
- 7) Esquissez un ou deux formats d'affichage.
- 8) MAINTENANT, vous pouvez allumer votre CPC. Si vous destinez une disquette exclusivement à l'archivage de vos fichiers, formatez-la sous la forme "DATA" et copiez les composants essentiels de Masterfile: "DISC.BAS" et "!MF32FMCD.BIN"
- 9) Lancez Masterfile
- 10) Utilisez l'option [N] du menu principal pour stocker vos références de données d'une manière courte mais explicite.
- 11) [A] introduisez 3 enregistrements utiles et représentatifs (pas plus pour l'instant).
- 12) [F] pour définir votre premier format auquel vous donnerez la référence 1. Après la création de chaque paramètre, passez par le mode EDITION [D] pour voir le résultat, [D] pour retourner au format. N'oubliez pas de laisser de la place pour les lignes que vous ajouterez peut-être par la suite.
- 13) Créez tous les formats dont vous pensez avoir besoin. Les options de duplication de formats vous permettront de gagner du temps s'ils sont tous de forme proche.
- 14) Insérez/ ajoutez le reste de vos enregistrements. Triez-les dans la (les) séquence(s) désirée(s).
- 15) Sauvegardez votre fichier
- 16) Sortez et offrez-vous un café bien tassé.

Il est possible de personnaliser Masterfile en insérant quelques lignes dans le basic entre les lignes 150 et 200. La ligne 150 donne le contrôle juste avant l'affichage du menu principal. Il est possible de modifier ces lignes en entrant dans le Basic par l'option [B] du menu principal; effectuez les modifications, puis sauvegardez le chargeur Basic. Lors d'un prochain chargement, ces lignes seront exécutées. Pour retourner au menu principal depuis l'éditeur Basic:

GOTO 100 [ENTER]

Pour tester une ligne de Basic sans avoir à relancer le chargeur: entrez cette instruction sans No. de ligne:

#### PROGRAMME DE CHARGEMENT EN BASIC

Nous l'avons appelé jusqu'à présent "DISC.BAS", mais vous pouvez l'adapter à vos besoins et le sauvegarder sous n'importe quel autre nom. 7K sont utilisables pour vos configurations:

Les lignes 150-190 vous permettent de configurer des touches de fonction, ainsi que de prévoir de POKES personnels (...), ou des codes de contrôle d'imprimantes. Les 200 lignes suivantes vous permettent d'entrer vos programmes BASIC UTILISATEUR, qui peuvent être renvoyés au menu principal par un RETURN. Une ligne squelette 9990 envoie un BEEP et RETURN.

#### COULEURS

Le menu principal offre une [\*] touche d'ajustage des couleurs. Notez les Nos des couleurs affichées pour déterminer la future programmation de la ligne 30 du chargeur BASIC le jour où votre choix sera définitif. (resauvez le chargeur après avoir modifié cette ligne 30).

#### CONFIGURATION DE TOUCHES DE FONCTION

La personnalisation la plus intelligente de Masterfile consiste à attribuer à certaines touches de fonction des tâches précises de sélection ou autre pour vous éliminer la tâche répétitive de passer à travers les différents menus de Masterfile. Par exemple:

151 KEY 1,"LMUSIC"+CHR\$(13)	Charge le fichier MUSIC
152 KEY 2,"SZS*S"	Commence une recherche globale
153 KEY 0,"GOTO 1000"+CHR\$(13)	retour au menu principal depuis le basic.

Il serait également utile d'avoir un affichage qui vous indique quelles touches servent à quoi, qui s'obtient par:

```

161 PRINT "[f1] pour charger le fichier 'MUSIC'"
162 PRINT "[f2] pour une recherche globale"
163 PRINT "[f0] pour retourner au menu principal depuis le basic"
170 input "[ENTER] pour continuer";a$

```

Même si vous n'êtes absolument pas intéressé d'intervenir dans le BASIC utilisateur de Masterfile, prenez un peu de temps à l'étude des fonctions KEY et Key DEF qui vous feront gagner beaucoup de temps. Notre exemple de la ligne 151 illustre l'utilisation du CHR\$(13) qui vous évite d'utiliser la touche [ENTER] à la suite du nom de fichier.

Masterfile donne automatiquement une expansion pour chaque touche de fonction qui peuvent être définies chacune par 250 caractères, à la place des 100 environ fournis avec le CPC. De ce fait, toutes les définitions de touches effectuées avant le chargement de Masterfile sont perdues. Les indications fournies après la ligne 150 sont conservées. Si vous désirez conserver quelques définitions de touches provenant d'un programme chargé antérieurement, effacez le CALL&8027 de la ligne 30 du chargeur Basic.

Notez que toutes les touches programmées avec la commande [O] (tri) ou [P] (Impression) ne tiennent pas compte de la suite de la commande. MF efface les ordres suivants pour permettre un éventuel [ESC] d'interruption lors de ces opérations.

#### PERSONNALISATION EN CODE MACHINE PAR LA COMMANDE POKE

En modifiant le code-machine Masterfile, il est possible de modifier certains aspects de son programme. Ces commandes POKes peuvent être introduites entre les lignes 150-200 du chargeur basic. La syntaxe d'un POKE est:

POKE (adresse),(valeur entière de l'octet)

Les adresses de personnalisation sont:

- &802A Alimentation de papier de l'imprimante (LF). Normalement à 10. POKE 0 pour la supprimer si vous avez des problèmes. Masterfile envoie des CR+LF à chaque fin de ligne, alors que quelques imprimantes créent leur propre LF lorsqu'elles reçoivent le code CR.
- &802B Lorsque vous exportez un champ d'identification d'enfant [ ^ ], vous pouvez changer cette référence de donnée en un caractère acceptable par TASWORD par exemple. Pour expédier la minuscule "a" à la place: POKE &802B,ASC("a").
- &802C D'une façon similaire, cette adresse sera utilisée pour modifier l'exportation d'un champ d'identification d'un parent "> ".
- &802D POKE à 0 vous empêche d'interrompre un tri ou une impression en cours, vous autorise l'utilisation de ces fonctions dans la programmation des touches de fonction.
- &802E Le signe Livre sterling "&" correspond au code ASCII (35). Quelques imprimantes demandent pourtant un autre code pour ce caractère. Si c'est le cas, modifiez-en la valeur par un POKE &802E. Toutefois, si le code que vous allez entrer est plus haut que ASCII 127, vous devrez alors envoyer une séquence de codes pour: activer le MSB, expédier votre code - 128,

désactiver le MSB. Vous disposez de 5 codes en POKant les valeurs &802E à &8032 &8032. Typiquement:

```

27          ESC
62          ">" enclenche le MSB
1           résultat de 129-128 (imprimantes utilisant 129 pour "&")
27          ESC
61          "=" déclenche MSB

```

&8034 L'option [P] du mode "EDITION" envoie ESC"C"nn à l'imprimante pour préciser la hauteur de la feuille. Si votre imprimante n'est pas une compatible EPSON, utilisez cette commande pour régler manuellement le dimensionnement de vos pages.

&8035 C'est l'optique pour permettre une recherche de codes-enfants/ codes-parents par défaut qui ne soit pas dépendante de la casse (majuscule ou minuscule). Par exemple [^]ABC ne correspond pas à [>]Abc. Ainsi que lors du tri, "Z" est plus bas que "a". Pour permettre une indépendance complète sur les casses, vous pouvez effectuer: POKE &8035,&DF

&8036 Pour les copies d'écran en haute résolution, l'interligne de l'imprimante est établie après défaut à 7/72". Certaines imprimantes ont une tête plus petite et une autre valeur est nécessaire pour éviter l'apparition de petites lignes en travers de l'image. Dans ce cas, vous pouvez réduire l'alimentation de papier (LF) à 6/72", p. exemple: POKE &8036,6

&8037 Certains utilisateurs préféreront un autre caractère que "\" comme signal de priorité de tri. Vous pouvez en stocker un autre par la commande: POKE &8037,ASC("x") si "x" est le caractère choisi.

&8038 D'une façon similaire, les sauts de lignes forcés "\_" peuvent être changés, POKE &8038,ASC("y") si "y" est le caractère choisi.

Notez que les personnalisations dans la gestion du fichier font partie d'un autre chapitre: BASIC UTILISATEUR.

### SAUVEGARDE DE MASTERFILE III

Le Programme principal ne consiste qu'en 2 éléments:

```

MF32FMCD.BIN      Programme principal en binaire
DISC.BAS          Chargeur et squelette des applications Basic
                  utilisateur

```

Le reste des programmes de la disquette concernent les exemples et des extensions particulières.

MF32FMCD.BIN, peut être dupliqué en utilisant les routines CP/M FILECOPY /DISCKIT 3/ PIP.

DISC.BAS peut être chargé et sauvegardé séparément du programme en code-machine. Vous pouvez avoir plusieurs chargeurs différents sur une même disquette.

Nous présentons ici une liste des pannes et solutions

# PANNE

# SOLUTION

"disc full" [BEEP]

Appuyez [ENTER] puis [C] pour afficher le catalogue de la disquette. Etudiez quels fichiers peuvent être effacés puis, prenez l'option [E] ou [B] pour effacer les fichiers Backups uniquement. Comparez l'indicateur de mémoire libre sur le disque avec la taille de votre fichier. Si il n'y a pas de place possible, changez la disquette.

Le chargement d'un fichier se fait mais impossible de l'effacer de la disquette.

L'effacement est mal dirigé. Essayez avec le suffixe ".BIN"

Le chargement du fichier se fait normalement, mais Masterfile affiche un nom différent.

Probablement dû à un changement de nom effectué directement sur le disque. Sans danger, n'oubliez pas de redonner le nouveau nom au moment de la sauvegarde.

"Press play then any Key"

Vous avez accidentellement pressé sur l'option "TAPE". [ESC][ENTER][D][ENTER] et essayez encore.

Le programme refuse toute commande en réponse aux menus sans explications

Vous avez certainement expédié une commande d'impression ou de tri [ESC] pour vous en sortir.

L'imprimante fait des doubles-sauts de ligne: il n'est pas possible d'imprimer 6 lignes/pouce

Probablement qu'il vous faudra supprimer les LF dans le logiciel. Voyez PERSONNALISATION AVEC DES COMMANDES POKE

Les sorties d'imprimantes ne respectent pas les hauteurs de pages ou d'étiquettes

Vous avez mal défini votre géométrie de format: problème d'en-tête ou de hauteur d'enregistrement, soit double interlignage d'imprimante.

Les enfants de parents identiques ne sont pas groupés dans les formats qui le demandent

Les FORMATS GROUPES de fichiers relationnels imposent un DERNIER TRI d'après l'ordre des Codes-enfants.

MODE EDITION: Seuls les titres sont affichés sans aucun enregistrement

Le compteur "CHOISIS:0000", effectuez une sélection ou chargez un fichier.

Comment renommer un fichier?

En le sauvegardant.

PANNE	SOLUTION
Les TOUCHES DE FONCTIONS programmées en basic après la ligne 150 n'ont aucun effet	Elles n'en auront pas tant que vous n'aurez pas sauvé votre chargeur basic sous un nom quelconque et que Masterfile n'aura été relancé par ce nouveau chargeur. Vous pouvez entrer en basic la commande KEY correspondante sans No. de ligne pour une programmation directe.
Les symboles " " sont imprimés comme s'il s'agissait d'un signe "-", ou autre.	Retrouvez le code demandé par votre imprimante pour l'impression de "X", puis reprenez le chapitre "Personnalisation"
Utiliser "\" pour étendre l'alphabet	Consultez le chapitre "personnalisation" pour définir une autre touche de priorité de tri. Vous pouvez définir ces touches dans le chargeur Masterfile, ou créer un programme comportant vos caractères spéciaux que vous chargerez avant Masterfile.
Insérer un NOM DE DONNEE en haut de la liste [N] du menu principal.	Insérez-le après le 1er nom de la liste que vous effacerez pour le remettre après votre nouveau nom de donnée.
La RECHERCHE dans le fichier refuse de sélectionner "A Dupont", alors que je sais qu'il est saisi.	Il s'agit peut-être de "A\Dupont", ou de "A. Dupont" à l'état brut. Utiliser la fonction SCRUTER CHAINE sur le mot "Dupont", éventuellement en RECHERCHE GLOBALE "***".
Certains enregistrements mettent du temps à s'afficher	Vous avez un grand fichier, quelques parents manquent ou sont dispersés dans le fichier.
Un nom de donnée a été effacé, la donnée est-elle perdue ? PARTIE 7 APPENDICE	Pas du tout, les noms de données ne sont qu'une aide lors de la saisie, elles sont toutefois indispensables dans les options d'EXPORTATION de fichiers.
Comment modifier une REFERENCE DE DONNEE sans avoir à resaisir tous les champs concernés ?	Utilisez l'utilitaire CHREF qui vous permet d'effectuer cette opération.
L'écran est vide et rien ne se passe	Le farceur de service a joué avec l'option "*" du menu principal pour mettre toutes les couleurs à la même valeur.



L'ENVIRONNEMENT BASIC de Masterfile occupe les adresses jusqu'à &2FFF, qui permet d'utiliser 12K pour le chargeur et le basic utilisateur.

L'espace tampon entre les adresses &3000 et &3FFF est utilisé comme buffer de fichiers et pour certaines opérations de Masterfile.

Les 16K compris entre &4000 et &7FFF sont une "fenêtre" à travers laquelle Masterfile scrute la mémoire RAM contenant le fichier. Cette espace est également occupé par le programme principal Masterfile qui s'étend jusqu'à l'adresse &9900 environ.

La mémoire supplémentaire de 64K du 6128 est utilisée pour le fichier.

## STRUCTURE DES FICHIERS

Il n'est pas nécessaire de connaître la forme sous laquelle les données et formats sont stockés dans le fichier, mais une certaine connaissance de la forme sous laquelle les données se présentent dans la mémoire peut vous être utile: Une inspection du fichier "FILE1" donnerait ceci:

1. N Campbell Systems  
A 57 Trap's Hill\_Loughton\_Essex IG10 1TD\_England  
T 01 508 5058
2. N James\Kelly  
A 11 Sussex Gardens\_Croydon\_Surrey CR22 5EQ
3. N Mr W\Larksfoot  
A 6 Cheltenham Gardens\_Bristol\_BS11 8YQ  
T 0272 38993
- x. N SEMAPHORE LOGICIELS  
A CH-1283 La Plaine\_SUISSE  
T 022 541195

La première lettre est la référence de donnée après laquelle nous laissons ici un espace pour la lisibilité qui est un octet donnant la longueur de la chaîne dans le fichier. Notez que tous les champs ne sont pas présents dans chaque enregistrement. L'enregistrement 2 n'a pas de référence "T" par exemple. Dans le cas d'un fichier relationnel du type "MUSIC", nous pouvons observer que les enregistrements-parents sont assez différents des enregistrements-enfants:

1. > AT  
P Art Tatum  
A Here's Art Tatum
2. > SM  
P Julie Andrews  
A The sound of Music
3. > AP  
P Andre Pervin  
A Sound Stage

## Enregistrements-enfants:

- 4.        ^ SM  
          T Climb Ev'ry Mountain  
          P Chorus & Orchestra
- 5.        ^ SM  
          T Do-Re-Mi
- 6.        ^ SM  
          T Edelweiss  
          P Christopher Plummer
- 7.        ^ AP  
          T Around the World

Lors des options EDITION, chaque enregistrement-enfant reprend des données de son parent, ainsi les enregistrements 4-7 semblent contenir:

- 4.        ^ SM  
          T Climb Ev'ry Mountain  
          P Chorus & Orchestra  
          A The sound of Music
- 5.        ^ SM  
          T Do-Re-Mi  
          P Julie Andrews  
          A The sound of Music
- 6.        ^ SM  
          T Edelweiss  
          P Christopher Plummer  
          A The sound of Music
- 7.        ^ AP  
          T Around the World  
          P Andre Pervin  
          A Sound Stage

## TAILLE DES ENREGISTREMENTS

Au sein d'un enregistrement, l'ordre de saisie des champs n'est pas forcément constante, ni importante. Le nombre d'octets de chaque enregistrement peut être décrit comme suit:

$$1+2N+K$$

où K est le nombre moyen de caractères saisis par enregistrement et N est le nombre moyen de champs par enregistrement. "1" de l'équation pour l'octet définissant l'état de l'enregistrement et son commencement. Chaque champ commence par sa référence de donnée suivi d'un octet de longueur de chaîne, puis la donnée.