

CX Base 200

Gestion multifichiers

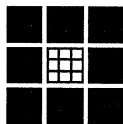


CX Systeme



CX Base 200

Manuel d'utilisation et guide d'application.
(Apple II + et Apple IIe).



Controle X

TOUR MAINE-MONTPARNASSE 33, AVENUE DU MAINE
75755 PARIS-CEDEX 15

Protection

Contrôle X est propriétaire de tous les droits relatifs à CX Système (CX Base, CX Texte...). L'utilisateur reconnaît l'existence des droits de propriété intellectuelle de Contrôle X sur ces progiciels.

L'utilisateur s'interdit de copier, dupliquer, et plus généralement communiquer à quelque tiers que ce soit ces progiciels. Toute copie, duplication ou communication par quelque procédé que ce soit, effectuée sans autorisation écrite de Contrôle X, constituerait une violation de la loi et exposerait l'auteur à des poursuites judiciaires. Il en est de même pour ce qui concerne les manuels d'utilisation des progiciels CX Système.

Avant toute utilisation des progiciels, l'utilisateur doit avoir pris connaissance des conditions du contrat de licence et les accepter dans leur intégralité.

© Copyright Contrôle X 1983. 2^e Édition 1983

Apple est la marque déposée de la société Apple Computer Inc.

Préface

Voici le guide de l'utilisateur de CX Base. Il est fait pour s'adapter aux différents moments d'utilisation du programme et se décompose en trois parties :

La découverte : en quelques leçons, vous allez accéder à toutes les fonctions du programme. Suivez pas à pas les instructions et vous serez très vite familiarisé avec l'essentiel de ce qu'il vous faut savoir ; progressivement, vous prendrez plaisir à découvrir toutes les subtilités du programme qui rendront votre travail plus aisé et plus performant.

L'expérience : la deuxième partie présente toutes les fonctions et commandes du programme, classées par ordre alphabétique ; après votre première initiation, c'est sûrement cette partie à laquelle vous vous référerez le plus souvent lorsque vous souhaiterez une réponse rapide à un problème ponctuel.

La pratique : la carte de référence résume l'ensemble des commandes ; sa présentation pratique et synthétique en fera très vite votre principal outil de travail au cours des manipulations du programme. Elle vous sera envoyée contre votre carte de garantie.

Avant de vous lancer dans une application concrète, exercez-vous, en particulier avec les exemples de la disquette CX Exemple ; vous serez récompensé de vos efforts en découvrant ainsi toute la puissance de CX Base.



Sommaire

Préface

Introduction

- Qu'est-ce que CX Base 1
- L'essentiel de ce que vous devez savoir 3
 - *Quel matériel utiliser*
 - *Comment charger le programme*
 - *Première utilisation*
- Comment se déplacer dans CX Base 4
 - *Les touches de commandes*
 - *Les menus*

1ère partie :

Leçon 1: La gestion de dossiers

- Le Menu de Gestion 1-1
- Initialisation des disquettes fichiers 1-2
- Remplir un nouveau dossier 1-3
- Retrouver, consulter, modifier un dossier 1-4
- Recherche directe par analogie 1-5
- Supprimer un dossier 1-6
- Définir un modèle de fichier 1-6
- Impression d'une page écran 1-10

Leçon 2: Les traitements

- Les multiples façons de retrouver un dossier 2-1
- Les différents modes de sélection 2-3
 - *Sélection par égalité*
 - *Sélection par mot clé ou par analogie*
 - *Sélection par différence*
 - *Sélection avec indication de limites*
 - *Sélections multiples*
- Classement 2-7
- Affichage écran des dossiers sélectionnés 2-8
- Impression d'un état 2-10

Leçon 3: Les principaux utilitaires

- La copie d'un fichier 3-1
- L'état du fichier 3-2
- Le compactage 3-4
- Les réglages 3-4
 - *Le dossier de réglages*
 - *Les branchements*
 - *Réglage des imprimantes*
 - *Réglage des étiquettes*
 - *Changement des touches de contrôle*
 - *Date par défaut*

Leçon 4: Les calculs

- Retour au modèle du fichier 4-1
- Les signes opératoires 4-3
- L'exécution des calculs 4-4
- Informations complémentaires sur la Page Définition des Calculs 4-6
- Quand exécuter les calculs 4-7
- Totalisation en colonnes de valeurs numériques 4-8
- La fonction stocks 4-9

Leçon 5: Pour en savoir plus sur les traitements

- Sélections complémentaires 5-1
 - *Recherche par mot clé*
 - *Traitement successif*
- Classement et sous-classement 5-4
- Les options d'impression d'un état 5-6
 - *Option 2, colonnes et caractères*
 - *Subdivision d'un état*
 - *En-tête d'un sous-état*
 - *Calculs complémentaires: sous-totaux et moyennes*
- Informations complémentaires sur la gestion du Dossier de Traitement 5-10
 - *Annulation d'un Dossier de Traitement*
 - *Nouvelle Version*

Leçon 6: Pour en savoir plus sur la gestion de dossiers

- La saisie rapide de dossiers 6-1
- L'automatisation dans la saisie de valeurs constantes 6-2
- La modification rapide 6-4
- Consultation ou modification d'une sélection de dossiers ... 6-5
- Les calculs enchaînés 6-6
- Le changement de lecteur de disquettes 6-7

(CX Base 200)

- Le Dossier Réduit 6-9
- Nouvelle Version 6-11
- Défilement de dossiers sélectionnés 6-11

(CX Base 200)

Leçon 7: Les liaisons entre fichiers

- Dossier Principal, Fiche Annexe 7-1
- Comment lier une Fiche Annexe à un Dossier Principal ... 7-3
- Transfert de données d'un Dossier Principal à un Dossier Annexe 7-5
- La gestion des stocks 7-7
- Le choix programmé Création Annexe 7-7
- Sélections croisées entre Fichier Principal et Fichier Annexe 7-8
- Fichier sur plusieurs disquettes 7-10
- La gestion des volumes (disque dur) 7-12
 - *Chargement du programme*
 - *Création d'un fichier*
 - *Les liaisons entre volumes*
 - *La sélection d'un volume*
 - *Copies et compactages*

Leçon 8: La programmation des choix du menu

- Comment se servir des choix programmés 8-2
- Comment programmer les choix 8-2
- Les différents types de choix programmés 8-4
 - *Saisie de données en mode rapide*
 - *Travail sur une sélection de dossiers*
 - *Travail sur plusieurs fichiers*
- Autres programmes 8-7

2ème partie : La référence des commandes

● Accès dossier	R-1
● Accès traitement	R-2
● Affichages	R-3
● Blocage	R-5
● Calculs	R-7
● Caractères et colonnes, option 2	R-8
● Changt lecteur	R-9
● Chargement du programme	R-10
● Classements et sous-classements	R-12
● Clés d'accès	R-14
● Compactages	R-15
● Copie	R-17
● Création Annexe	R-18
● Création fichier	R-19
● Défilement	R-21
● Définition des calculs	R-22
● Dossier réduit	R-24
● Ench. Calculs	R-25
● Ench. Lecture	R-26
● Ench. Modif	R-27
● Enregistrement (Dossier de Gestion)	R-28
● Enregistrement (Dossier de Traitement)	R-29
● Etat fichier	R-30
● Etat : présentation et calculs	R-31
● Étiquettes	R-33
● Fenêtres	R-35
● Gomme	R-37
● Lecteur/Volume	R-38
● Liste traitements	R-39
● Mémoire	R-40
● Mémorisation	R-41
● Modèle; création, modification	R-43
● Modif. rapide	R-46
● Moyennes	R-47
● Nle Version	R-48
● Pas-à-Pas	R-49
● Programmation	R-50
● Recherche	R-53
— Recherche directe par les clés d'accès	
— Recherche par analogie	
— Recherche par les traitements	
— Recherche par mot clé	
● Recherches multicritères	R-55
● Réglages	R-57
● Saisie rapide	R-59
● Sélections croisées	R-60
● Suite Fichier	R-62
● Suivant	R-64
● Traitements	R-65
● Totaux et sous-totaux	R-66
● Transferts de constantes, transferts de rubriques	R-67
● Transfert de données	R-69
● Transfert dossiers	R-71
● Transfert traitements	R-72

<u>Contrat de licence</u>	R-73
--	------

Annexe 1: CX Base ne répond plus	A-1
--	-----

Annexe 2: Réglage des imprimantes	B-1
---	-----

Annexe 3: Caractéristiques techniques	C-1
---	-----

Introduction

QU'EST-CE QUE CX BASE

CX Base a une volonté : répondre avec le maximum de simplicité au plus grand nombre possible de problèmes de gestion. Ce n'est pas un programme orienté vers une profession particulière ou une application particulière. C'est un programme ouvert, c'est-à-dire un programme fait pour être adapté par son utilisateur aux problèmes spécifiques qu'il a à résoudre.

Or, pour gérer, il est nécessaire avant toute chose de rassembler des informations ou des éléments de même nature : clients, fournisseurs, articles, versements, ventes, commandes, adresses, employés, tâches, prévisions etc. L'ensemble de ces informations constitue un fichier. C'est pourquoi CX Base est au départ un programme de gestion de fichier. A ce titre, il permet de définir le type d'informations à traiter : un "client" c'est un "nom", une "adresse", un "numéro de téléphone", etc. CX Base permet de réunir sous la forme d'un dossier ou d'une fiche les différents éléments d'information qui définissent ce client.

Un dossier pour CX Base, c'est l'équivalent informatique d'un dossier papier, avec ses différentes pages, et sur chaque page des zones prévues pour chaque information. La différence tient au fait que les pages ne sont pas matérialisées mais apparaissent à l'écran, et que la mise en forme du dossier au lieu d'être faite avec un crayon et une règle est faite à partir du clavier de votre ordinateur. CX Base va vous permettre de définir le titre des rubriques puis de remplir des dossiers ou des fiches dont l'ensemble constituera le fichier. Vous pourrez les stocker (les enregistrer) et les retrouver à tout moment pour les consulter ou les modifier.

Mais les besoins de gestion vont bien au-delà :

- il faut pouvoir sélectionner les dossiers ayant une ou plusieurs caractéristiques particulières : quels sont les clients sur Paris faisant un chiffre d'affaires supérieur à... quels sont les articles de telle catégorie en rupture de stock...,
- il faut pouvoir apporter des modifications non plus dossier par dossier mais à la fois sur tous ceux qui présentent certaines caractéristiques communes,
- il faut pouvoir faire des calculs variés nécessaires à l'établissement de fiche de paie, d'un budget...,
- il faut pouvoir afficher des informations à l'écran, les faire défiler,
- il faut pouvoir imprimer des états présentant l'information de façon claire et organisée,
- il faut pouvoir imprimer des étiquettes : des étiquettes adresses à coller sur des enveloppes, des étiquettes articles à coller sur des produits etc.

Tout cela CX Base le fait : on appelle cela des traitements, en ce sens qu'il s'agit de travailler non plus sur un seul mais sur une série de dossiers.

Beaucoup de problèmes de gestion ne se limitent pas à la manipulation d'un seul fichier. On peut le plus souvent gérer des dossiers "clients" sans conserver sur les mêmes fiches les mouvements, par exemple chacune des ventes. Il faut donc pouvoir établir des liens entre plusieurs types de fichiers, par exemple le fichier clients et le fichier ventes, faire passer des informations de l'un à l'autre, combiner des traitements. Tout cela CX Base, dans sa version avancée (CX Base 200) le fait.

Il faut aussi pouvoir utiliser ces mêmes informations dans l'édition de documents: des lettres qui reprennent des noms, des adresses ou toute donnée figurant dans les dossiers; des documents structurés comme des factures, des bons de commande, des fiches de paie; des documents récapitulatifs; des actes, des statuts, des contrats; des documents qu'il faut pouvoir corriger, auxquels il faut pouvoir apporter des variantes: tout cela vous le ferez rapidement et sans effort, avec le traitement de texte — CX Texte —, un complément naturel de CX Base.

Mais la solution à tous ces problèmes de gestion n'est véritablement atteinte que si, malgré leur diversité et leur complexité, la réponse informatique reste simple et naturelle. C'est pourquoi CX Base, non seulement n'exige aucune connaissance informatique, mais s'efforce, par l'emploi d'un vocabulaire naturel, par le refus des codifications et contraintes en tous genres, de faciliter son utilisation en mettant en confiance l'utilisateur.

CX Base 100 est le premier programme de la famille: il s'applique à des gestions de fichiers et permet toutes les fonctions essentielles: création, mise à jour, sélection, calculs, classement, impression d'états ou d'étiquettes.

CX Base 200 permet en plus la gestion simultanée de plusieurs fichiers du même type ou de plusieurs fichiers de nature différente (fournisseurs, commandes, par exemple); il peut travailler indifféremment sur des disquettes ou sur des mémoires magnétiques plus importantes (disques durs compatibles DOS 3.3); il permet l'adjonction de programmes complémentaires, en particulier le traitement de texte (CX Texte).

Pour atteindre à la fois tous ces objectifs, CX Base a dû s'appuyer sur une conception technique originale:

- entièrement écrit en assembleur, CX Base représente environ 30 000 instructions dont les trois quarts sont en permanence en mémoire centrale,
- les dossiers sont enregistrés sur disquette en longueur variable ce qui permet de maximiser la capacité de celles-ci, et les fichiers sont organisés de façon à diminuer considérablement les temps de recherche, de sélection et de classement.

Vous trouverez dans l'annexe technique de nombreux renseignements sur l'organisation de CX Base et de ses fichiers.

L'ESSENTIEL DE CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR POUR UTILISER CX Base

Quel matériel utiliser ?

Micro ordinateur :	Un Apple II + 64 K (Apple II 48K avec carte langage 16 K supplémentaires ou Applesoft en mémoire centrale), ou Un Apple //e
Mémoire de masse :	<ul style="list-style-type: none">• Deux lecteurs de disquettes Apple II• Ou bien jusqu'à 4 lecteurs Apple II pour gérer simultanément jusqu'à 4 fichiers (CX Base 200).• Ou bien 1 lecteur Apple II pour le chargement du programme et éventuellement la gestion d'un fichier, et tout disque dur ou disquette compatible DOS 3.3 (plusieurs volumes de 144 K par élément).
Imprimante :	Toutes imprimantes et interfaces ne nécessitant pas de programmes spécifiques en mémoire centrale. Le programme CX Base se fixe, au départ, un certain nombre d'hypothèses quant à l'imprimante utilisée; si les états produits par l'imprimante sortent sur une seule ligne ou comportent un double espacement, c'est que ces hypothèses ne sont pas les bonnes. Vous devez alors vous reporter au programme REGLAGES contenu dans CX Base.

Comment charger le programme ?

Chargement classique :

1) Introduisez la disquette programme CX Base dans le *LECTEUR 1*. L'étiquette de la disquette doit être orientée vers le haut, et introduite en dernier (la découpe ovale en premier); ne pliez pas la disquette pendant l'introduction; fermez la porte du lecteur en la poussant vers le bas; pour retirer la disquette programme, relevez la porte du lecteur et tirez la disquette (ne jamais faire cette opération pendant que la lumière rouge "in use" est allumée, ce qui pourrait détruire votre disquette définitivement).

2) Mettez en route votre Apple et le moniteur vidéo.

3) Attendez environ 30 secondes, temps nécessaire au chargement du programme. Un signal sonore indique la fin du chargement.

Si votre Apple est déjà allumé faire :

n CTRL P RETURN à partir du Moniteur (★ : signe indiqué par le curseur à l'écran)

PR # n à partir du Basic (]: signe indiqué par le curseur à clavier azerty: PR£n l'écran)


n étant le numéro (en général 6) de fiche (ou slot) dans laquelle est fixée la carte contrôleur de votre lecteur de disquette.

Utilisateurs d'Apple II+ : Pour le premier chargement, reportez-vous à la partie Référence de ce manuel: Chargement du Programme qui se trouve page R-11

Première utilisation

Le programme une fois chargé, CX Base vous demande d'écrire la date. Faites-le en l'écrivant de la façon dont vous avez l'habitude (jour-mois-année) puis appuyez sur la touche **RETURN** à droite de votre clavier.

Vous arrivez à un menu appelé Menu de Gestion qui affiche un certain nombre de choix: introduisez dans le deuxième lecteur (le premier étant celui par lequel vous avez chargé le programme) la disquette CX Exemple.


Faites le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*, c'est-à-dire appuyez sur le chiffre **1** de votre ordinateur: le lecteur de disquette se met à fonctionner jusqu'au moment où un dossier apparaît à l'écran, le curseur (deux points lumineux) clignote sur la première ligne. Remplissez ce dossier naturellement, en tapant sur la touche **RETURN** chaque fois que vous êtes satisfait et que vous souhaitez avancer d'une ligne: sur certaines rubriques considérées comme numériques, toutes valeurs autres qu'un nombre sera refusée; si vous souhaitez revenir en haut de page, faites sur Apple //e , sur Apple II plus: **CTRL E**, c'est-à-dire appuyez simultanément sur la touche *CONTROLE (CTRL)* à gauche de votre clavier et la lettre **E**.

Une fois le dossier rempli, appuyez sur **ESCAPE (ESC)**, une touche située en haut à gauche du clavier; vous retournerez ainsi au Menu de Gestion.

Si vous voulez remplir plusieurs dossiers, il vous suffit dès que vous êtes revenu au Menu par la touche **ESC** de faire le *CHOIX 2: ENRÉGLISTREMENT*. Le dossier que vous venez de créer se trouve transporté de la mémoire centrale de l'ordinateur à la disquette et lorsque la lumière rouge de votre lecteur s'arrête marquant la fin de l'opération, vous pouvez en faisant le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* créer un nouveau dossier, et ainsi de suite.

Rappelez-vous:

RETURN : pour avancer

 : pour revenir en haut de page (Apple //e)

ESCAPE : pour revenir au Menu

COMMENT SE DÉPLACER DANS CX BASE

Votre programme est interactif; vous allez échanger avec lui des informations. Ces informations que vous allez lui fournir sont saisies dans des dossiers tout à fait analogues aux dossiers ou aux fiches que vous pouvez être amené à remplir à la main. Chaque dossier ou fiche est constitué d'une ou plusieurs pages et chaque page de diverses rubriques.

Pour accéder à ces dossiers et aux divers traitements que votre ordinateur vous permet de faire, vous êtes conduit à faire des choix successifs à partir de menus qui s'enchaînent les uns aux autres et qui présentent à l'écran les différents choix possibles. Il vous suffit d'appuyer sur le chiffre ou la lettre correspondant à votre choix pour que CX Base vous conduise là où vous voulez aller.

Ainsi, de choix en choix, de saisie en saisie, vous allez vous déplacer à l'intérieur du programme. Pour ce faire, vous allez utiliser un certain nombre de touches spécialisées, les touches de commandes, qui vont vous permettre d'aller d'écriture en écriture, en avant ou en arrière, plus ou moins vite...

Les touches de commandes

Au moment du premier chargement du programme, les commandes sont déterminées de la manière suivante (Fig. Clavier 1).

FONCTIONS	APPLE II e
SUITE, OUI RUBRIQUE SUIVANTE	RETURN
RETOUR MENU, ARRET	ESCAPE
RETOUR HAUT DE PAGE	⌘
PAGE SUIVANTE	↓
PAGE PRECEDENTE	↑
EFFACEMENT	DEL
IMPRESSION ECRAN	⌘
DEPLACEMENT GAUCHE	←
DEPLACEMENT DROITE	→
SUITE PROGRAMME	→

Examinons chacune de ces commandes:

- **SUITE, OUI, RUBRIQUE SUIVANTE: RETURN**

Elle vous permet de continuer, d'aller plus loin dans le même sens par exemple en changeant de rubrique à l'intérieur de votre dossier ou de répondre oui à une question posée.

- **ARRET, NON, RETOUR MENU PRECEDENT: ESCAPE**

Elle vous permet d'interrompre une suite d'opérations ou de répondre non à une question posée, de retourner au Menu et ensuite éventuellement à un menu antérieur.

- **RETOUR HAUT DE PAGE: ⌘**

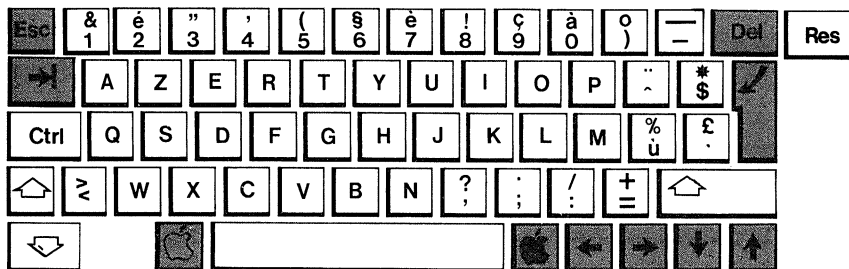
Elle vous permet de revenir à la première rubrique de la page en cours.

- **PAGE SUIVANTE: ↓**

Quand vous travaillez dans un dossier, cette touche vous permet d'accéder à la suite suivante. Elle est inopérante si vous vous trouvez dans la dernière page du dossier.

- **PAGE PRECEDENTE: ↑**

Elle vous permet de revenir en arrière d'une page. Cette touche est inopérante si vous êtes dans la première page d'un dossier.



• **EFFACEMENT: DEL**

Effacement d'une valeur attribuée à la rubrique en cours.

• **IMPRESSION ECRAN:** 

Ordre donné à l'imprimante d'imprimer la page écran en cours.

• **DEPLACEMENT:**

→ provoque le déplacement du curseur sur la droite

← provoque le déplacement du curseur sur la gauche

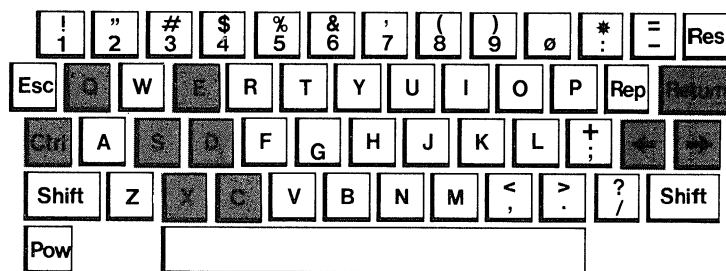
• **SUITE PROGRAMME:** 

Permet de poursuivre une séquence dans les choix programmés de la deuxième page du Menu de Gestion.

Par ailleurs, la touche **CTRL RESET** permet d'interrompre l'exécution du programme et vous renvoie au tout début du programme: (il n'est donc pas possible de sortir du programme sans interrompre l'alimentation de votre ordinateur).

Utilisateurs d'Apple II +: au moment du chargement du programme, les commandes sont déterminées de la manière suivante (Fig. Clavier 2).

FONCTIONS	APPLE II +
SUITE, OUI RUBRIQUE SUIVANTE	RETURN
RETOUR MENU, ARRÊT	ESCAPE
RETOUR HAUT DE PAGE	CTRL E
PAGE SUIVANTE	CTRL S
PAGE PRECEDENTE	CTRL D
EFFACEMENT	CTRL Q
IMPRESSION ECRAN	CTRL C
DEPLACEMENT GAUCHE	←
DEPLACEMENT DROITE	→
SUITE PROGRAMME	CTRL X



Les Menus

Le programme comporte trois menus principaux: le Menu de Gestion, le Menu des Traitements et le Menu des Utilitaires. Chacun de ces menus propose différents choix auxquels on accède en appuyant sur une touche du clavier (chiffre ou lettre).

Compte tenu du nombre de choix possibles par menu, ceux-ci ne sont pas tous affichés simultanément à l'écran: ainsi dans CX Base 100, le Menu de Gestion occupe deux pages écrans auxquelles on accède indifféremment en faisant **RETURN** (Fig. 3).

A l'intérieur d'un même menu tous les choix sont exécutés en appuyant sur la touche correspondante même s'ils ne sont pas affichés à l'écran: cela est très pratique dès que, au bout d'un certain temps d'utilisation, les intitulés des choix sont mémorisés.

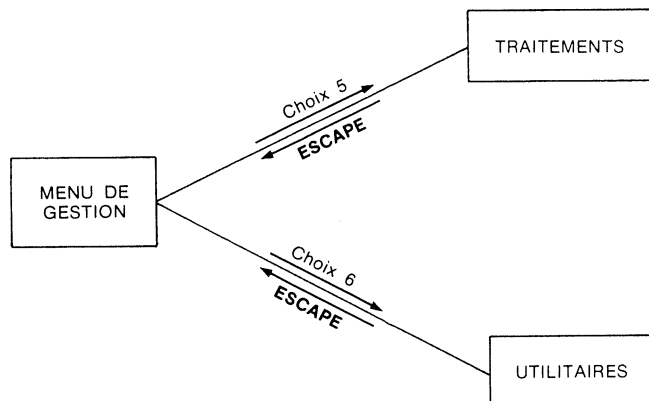
Le Menu de Gestion regroupe toutes les fonctions nécessaires à la gestion de dossiers pris un à un: il permet en outre l'accès aux deux menus, le Menu des Traitements et le Menu des Utilitaires.

Le Menu des Traitements comprend tous les choix permettant de travailler sur l'ensemble ou sur une partie du fichier: sélections, classements, états imprimante; il s'inscrit sur deux pages écrans auxquelles on accède indifféremment en faisant **RETURN**.

Le Menu des Utilitaires conduit à diverses opérations: création de fichier, création ou modification de modèle, sauvegardes des fichiers, appels de programmes complémentaires (compléments CX 100-CX 200, par exemple) et réglages de configuration.

Dans CX Base 200, le Menu de Gestion et le Menu des Utilitaires offrent des choix supplémentaires ce qui se traduit respectivement par trois pages écrans dans l'un et deux pages écrans dans l'autre.

Pour accéder à un menu, à partir du Menu de Gestion, il suffit de faire le choix correspondant à ce menu (**CHOIX 5: TRAITEMENTS; CHOIX 6: UTILITAIRES**); pour revenir au Menu de Gestion, il faut taper sur la touche **ESCAPE**.



Voici toutes les pages des différents menus:

1er page

*
* *
* * *
***** ESTION

-> <-

- 1 ACCES DOSSIER
- 2 ENREGISTREMENT
- 3 RECHERCHE
- 4 GOMME
- 5 TRAITEMENTS
- 6 UTILITAIRES
- 7 CHANGT. LECTEUR

*
* *
* * *
***** ESTION

-> <-

- U CALCULS
- V SAISIE RAPIDE
- W MODIF. RAPIDE
- X ENCH. MODIF.
- Y ENCH. LECTURE
- Z ENCH. CALCULS

*
* *
* * *
***** ESTION

-> <-

- U SAISIE RAPIDE
- V MODIF. RAPIDE
- W ENCH. MODIF.
- X ENCH. LECTURE
- Y ENCH. CALCUL
- Z CREATION ANNEXE

2eme page CX Base 100

2eme page CX Base 200

*
* *
* * *
***** ESTION

-> <-

- A DOSSIER REDUIT
- B NLE VERSION
- C LECTEUR/VOLUME
- D TRANSF. DONNEES
- E CALCULS
- F MEMOIRE
- G SUIVANT

FIG 3

3eme page CX Base 200

*
* *
* * *
* RAITEMENT

-> <-

- 1 ACCES TRAITEMENT
- 2 ENREGISTREMENT
- 3 RECHERCHE
- 4 GOMME
- 5 DEFILEMENT
- 6 PAS A PAS
- 7 ETAT
- 8 ETIQUETTES

*
* *
* * *
* RAITEMENT

-> <-

- A LISTE TRAITEMENTS
- B NLE VERSION
- C MEMORISATION
- D TRANSF. DOSSIERS
- E TRANSF. TRAITEMENTS

1er page

* *
* *
* * *
* * *
***** UTILITAIRES

-> <-

- 1 CREATION FICHER
- 2 CREATION MODEL
- 3 MODIF. MODELE
- 4 ETAT FICHER
- 5 COPIE
- 6 COMPACTAGE
- 7 REGLAGES
- 8 COMPLEMENTS

* *
* *
* * *
* * *
***** UTILITAIRES

-> <-

- A PROGRAMMATION
- B BLOCAGE
- C LECTEUR/VOLUME
- D SUITE FICHER

2eme page CX Base 200

1er page

Leçon 1

La gestion de dossiers

Vous venez de charger le programme en introduisant la disquette dans le lecteur 1 — que nous appellerons le *LECTEUR PROGRAMME*. Pendant le temps du chargement, vous voyez s'afficher à l'écran le titre du programme, les numéros de version et de série du programme.

Un signal sonore indique la fin du chargement et le programme vous demande d'indiquer la date. Tapez la date du jour dans l'ordre : Jour-Mois-Année avec un espace entre chaque. Le mois peut être indiqué soit en toutes lettres, soit par ses initiales (attention toutefois au risque de confusion Juin-Juillet par exemple) ou par un chiffre.

Aussitôt la date indiquée, frappez la touche **RETURN**.

Vous accédez ainsi au Menu Principal, dit Menu de Gestion (Fig. 4).

FIG. 4

```
*****          1 ACCES DOSSIER
*
* **           2 ENREGISTREMENT
* *
***** ESTION  3 RECHERCHE
                                     4 GOMME
-> <-          5 TRAITEMENTS
  ^
                                     6 UTILITAIRES
                                     7 CHANGT. LECTEUR

-----
FICHER          |
-----
DOSSIER         |
-----
LECTEUR         | 2
```

LE MENU DE GESTION

Le Menu de Gestion regroupe toutes les fonctions relatives à la gestion de dossiers pris un à un : création et enregistrement (c'est-à-dire conservation sur la disquette) d'un nouveau dossier, recherche pour consultation ou modification d'un dossier déjà enregistré. Le Menu de Gestion permet l'accès à deux autres types de menu : le Menu des Traitements (*CHOIX 5*) orienté vers la gestion multidossiers (sélection, classement, édition d'états) et le Menu des Utilitaires (*CHOIX 6*) réservé à diverses opérations comme la création du fichier et du modèle de fichier, les sauvegardes et réglages de configuration.

Tous les choix possibles d'un même menu ne peuvent, en général, être visualisés simultanément à l'écran. On accède aux choix cachés en faisant **PAGE SUIVANTE**, ou **RETURN**, éventuellement plusieurs fois.

Quels que soient les choix affichés ou non, tous ceux relatifs à un même menu sont accessibles si l'on connaît le numéro ou la lettre qui les désigne.

Pour revenir du Menu des Utilitaires ou du Menu des Traitements au Menu de Gestion, il suffit de frapper la touche **ESCAPE**.

INITIALISATION DES DISQUETTES FICHER

En dehors de la disquette programme, toutes les disquettes que vous utiliserez sont des disquettes fichiers qui contiendront vos informations : or ces disquettes, pour pouvoir stocker les données de vos fichiers, doivent être initialisées (on dit aussi formatées) par votre programme CX Base.

Appuyez sur la touche **6 UTILITAIRES** du Menu de Gestion dès que celui-ci est affiché à l'écran; vous accédez ainsi au Menu des Utilitaires. Appuyez dès lors sur la touche **1 CREATION FICHER** du Menu des Utilitaires. Un message apparaît dans une fenêtre située en bas de l'écran — nous l'appellerons la *FENETRE MESSAGE* (Fig. 5).



FIG. 5

Le *LECTEUR PROGRAMME* est toujours — rappelons-le — le lecteur à partir duquel vous avez chargé le programme, en principe le *LECTEUR No 1*: introduisez à nouveau votre disquette programme dans ce lecteur si vous l'aviez retirée et appuyez sur **RETURN** comme l'indique le message.

Prenez une disquette vierge, placez-la dans le lecteur 2 et appuyez sur **RETURN**: dans la *FENETRE MESSAGE*, on peut lire que le formatage est en cours, c'est-à-dire que la disquette est préparée pour recevoir ultérieurement vos données; quelques secondes plus tard, le programme vous demande d'indiquer:

1. Le nom du fichier, par exemple s'agissant d'un fichier de vos représentants, tapez **VENDEURS** au clavier suivi de **RETURN**. Au cours des utilisations ultérieures de cette disquette, le programme portera le nom du fichier sur lequel vous travaillez dans la *FENETRE FICHER* (située au-dessus de la *FENETRE MESSAGE*).

- Le numéro du premier dossier qui sera ensuite augmenté automatiquement par l'ordinateur au fur et à mesure de la création de nouveaux dossiers: tapez 1 sur le clavier suivi de **RETURN**: l'écran se présente ainsi (Fig. 6) jusqu'à l'apparition du message FIN; le nom VENDEURS apparaît alors dans la FENETRE FICHIERS (Fig. 7).

Quittez ensuite le Menu des Utilitaires (**ESCAPE**) pour retourner au Menu de Gestion.

FIG. 6/7

•	•	1 CREATION FICHIER	-----
•	•	2 CREATION MODELE	FICHIER ! VENDEURS
•	•	3 MODIF. MODELE	-----
•••••	UTILITAIRES	4 ETAT FICHIER	!
		5 COPIE	!
-> <-		6 COMPACTAGE	-----
^		7 REGLAGES	LECTEUR ! 2
		8 COMPLEMENTS	-----
			FICHIER !

			FICHIER ! VENDEURS
			1 ER NUMERO ! 1

			LECTEUR ! 2 <-

FENETRE FICHIER

REMPILIR UN NOUVEAU DOSSIER

Vous savez maintenant initialiser une disquette vierge; nous allons toutefois travailler sur un exemple de fichier déjà rempli. Retirez la disquette que vous venez d'initialiser et introduisez maintenant dans le *LECTEUR 2* (autre que le *LECTEUR PROGRAMME*) la disquette CX Exemple jointe à ce manuel.

Vous êtes dans le Menu de Gestion:

- Faites le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*
Un exemple de dossier vide apparaît à l'écran; en haut de l'écran, on peut lire le numéro du dossier que vous allez créer et la date du jour que vous avez portée sitôt après le chargement du programme.
- Tapez: **MONSIEUR** puis **RETURN**
Vous accédez à la ligne suivante et sur la ligne précédente s'affiche MONSIEUR
- Tapez: **POTIER** puis **RETURN**: sur la rubrique NOM s'affiche POTIER
- Tapez: **BERNARD** puis **RETURN**: sur la rubrique PRENOM s'affiche BERNARD
- Remplissez ainsi la suite de ce dossier:(Fig. 8)
Vous pouvez, si vous le désirez, porter des remarques dans la case Notes. Par exemple, **SECTEUR EN PROGRESSION**.
- Tapez **ESCAPE**:
Vous retournez au Menu de Gestion.

FIG. 8

```

-----
: VENDEURS   : NUMERO   DATE     REF   :
-----
: ANNULE   * * : 45      03/12/83 :
-----
: MR/MME    : MR       :
: NOM       : POTIER   :
: PRENOM    : BERNARD  :
: ADRESSE   : 164, AVENUE LEDRU ROLLIN :
: CP/VILLE  : 59000 ROUBAIX :
: DATE ENTREE :         :
: FIXE MENSUEL :         :
: SECTEUR   : NORD     :
: VENTES 1982 :         :
: OBJ. 1983  :         :
-----
:                NOTES
-----
: - SECTEUR EN PROGRESSION
: -
: -
: -
: -
-----

```

Le Menu de Gestion se présente ainsi:

Dans la *FENETRE DOSSIER* (qui est la même que la *FENETRE MESSAGE*) on trouve sur la ligne 1: le numéro 1, le nom POTIER, le prénom: BERNARD du dossier qui vient d'être créé. Ces trois rubriques sont les trois clés d'accès de ce dossier, celles qui, ultérieurement, nous permettront très rapidement de le retrouver. Ces clés sont dites directes car, rangées dans un répertoire ou index, elles permettent de retrouver l'adresse du dossier sur la disquette en ne parcourant que le seul répertoire, d'où un gain de temps.

- Appuyez maintenant sur la touche **2** correspondant au *CHOIX 2: ENREGISTREMENT*.

Le lecteur 2 dans lequel se trouve la disquette fichier se met en marche et le dossier Potier quitte la mémoire centrale de l'ordinateur pour être transféré sur la disquette; les clés d'accès du dossier (Numéro, Nom, Prénom) ont désormais disparu de la *FENETRE DOSSIER*.

- Faites le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* en tapant 1.

Vous vous retrouverez devant un dossier vierge que vous pouvez remplir comme le précédent; faites-vous la main en remplissant ainsi plusieurs dossiers.

RETROUVER. CONSULTER. MODIFIER UN DOSSIER

Vous êtes dans le Menu de Gestion et vous avez enregistré le dernier dossier créé:

- Faites le *CHOIX 3: RECHERCHE*

Dans la *FENETRE MESSAGE* (Fig. 9) s'affiche l'intitulé des trois clés d'accès, c'est-à-dire dans notre exemple le NUMERO, le NOM et le PRENOM.

- Tapez **45** et faites deux fois de suite **RETURN**.

Le lecteur se met à parcourir la disquette et très rapidement s'affiche à l'écran le dossier recherché: vous auriez pu retrouver ce même dossier par l'une, au choix, de ses clés d'accès et même en combinant ces clés d'accès si vous souhaitez être plus sélectif; par exemple POTIER pour le Nom, BERNARD pour le Prénom.

FIG. 9

```

-----
FICHER      : REPRESENTANTS
-----
NUMERO      :
NOM         :
PRENOM      :
-----
LECTEUR     : 2  0
-----

```

Nous venons de voir une façon simple et rapide de retrouver un dossier par l'une au moins de ses clés d'accès.

Il existe une multitude d'autres façons de retrouver un dossier si l'on ne connaît pas les clés d'accès; nous les étudierons plus tard.

Ce dossier que vous venez d'appeler, vous pouvez le consulter puis retourner au Menu (**ESCAPE**) pour en rechercher d'autres. Mais si, pour ce faire, vous faites le *CHOIX 3: RECHERCHE* vous entendez un signal sonore qui traduit le refus de votre programme d'exécuter votre ordre; en effet les seuls choix qui vous sont accessibles sont le *CHOIX 2: ENREGISTREMENT* ou le *CHOIX 4: GOMME*.

Rappelez-vous que, dans tous les cas où la *FENETRE DOSSIER* est remplie indiquant des clés d'accès, cela signifie qu'un dossier se trouve effectivement dans la zone mémoire de l'ordinateur qui lui est réservée.

Faire le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* du Menu de Gestion permet d'y entrer. Dès lors que vous souhaitez rechercher un autre dossier, accéder à un autre Menu, il est nécessaire de libérer cette zone. Si vous avez apporté une modification à ce dossier, il vous suffira d'enregistrer cette dernière version par le *CHOIX 2*; si vous ne souhaitez pas conserver cette version modifiée, il vous suffira de l'effacer en faisant le *CHOIX 4: GOMME*.

Le *CHOIX 4: GOMME* a pour objet d'effacer le dossier de la mémoire interne de la zone qui lui est réservée: en effet, un dossier n'a que deux emplacements possibles: la disquette où il est rangé et la mémoire interne de l'ordinateur d'où il peut être consulté, modifié; rappeler un nouveau dossier nécessite donc de libérer cette zone en faisant le *CHOIX 4*.

3. Tapez 4: un message vous demande de confirmer votre choix en faisant oui (**RETURN**) ou non (**ESCAPE**).

Il s'agit en effet d'éviter toute fausse manœuvre; de toute façon, une telle manœuvre serait sans gravité si vous avez déjà enregistré votre dossier puisque celui-ci se trouve toujours rangé dans la disquette vendeurs; le *CHOIX 4: GOMME* est sans effet sur la disquette mais uniquement sur la mémoire interne de l'ordinateur.

4. Confirmez votre choix en tapant **RETURN**; la zone dossier est désormais libérée.
5. Faites le *CHOIX 3: RECHERCHE* et vous pourrez ainsi appeler le nouveau dossier de votre choix en tapant ses clés d'accès.
6. Modifiez le dossier que vous venez de rappeler, par exemple le numéro de code postal.
7. Tapez la touche **ESCAPE**; vous retournez au Menu de Gestion.
8. Faites le *CHOIX 2: ENREGISTREMENT*:
Ce dossier sera rangé dans sa dernière version sur la disquette; lors d'une nouvelle recherche, vous n'aurez accès qu'à la dernière version de ce dossier.

Exercez-vous en répétant plusieurs fois l'opération.

RECHERCHE DIRECTE PAR ANALOGIE

Vous êtes dans le Menu de Gestion

1. Faites le *CHOIX 3: RECHERCHE*
2. Remplissez la clé d'accès de la manière suivante

NOM: % POTTIER

3. Lancez la recherche (**ESCAPE** ou 2 fois **RETURN**)
4. Vous êtes en ligne avec le dossier POTIER
5. Revenez au Menu de Gestion (**ESCAPE**)
6. Effacez le dossier en ligne (*CHOIX 4: GOMME*)

La recherche directe par analogie est très utile lorsqu'on n'est pas très sûr de l'orthographe d'un nom; toutefois elle ne permet, contrairement aux traitements qui seront étudiés dans la leçon suivante, d'accéder qu'à un seul dossier, le premier trouvé par l'ordinateur; il s'agit en fait de celui qui a été envoyé en dernier sur la disquette, soit à la suite d'une création soit à la suite d'une modification.

Si le dossier trouvé ne correspond pas à celui recherché, il est alors nécessaire de passer par le Menu des Traitements.

Cette possibilité n'existe que pour la première clé d'accès (celle désignée par le signe **!** dans le modèle cf ci-dessous.

SUPPRIMER UN DOSSIER

Il s'agit maintenant d'agir sur un dossier rangé sur la disquette et de l'éliminer définitivement.

1. Rappelez ce dossier par le *CHOIX 3: RECHERCHE* en indiquant une des clés d'accès. Par exemple **POTIER**.

En haut et à gauche du dossier, juste au-dessous du nom du fichier **VENDEURS** se trouve la rubrique **ANNULE** suivi de deux étoiles.

2. Faites **RETURN** à plusieurs reprises jusqu'au moment où le curseur vient se placer entre les deux étoiles.
3. Tapez une troisième étoile (**★**) à cet emplacement, si bien que la ligne est désormais faite de trois étoiles **ANNULE: ★★★** (Fig. 10).

```

!-----!
!VENDEURS ! NUMERO  DATE   REF  !
!-----!
!ANNULE *** ! 45      03/12/83 !
!-----!
!MR/MME    !MR      !
!NOM       !POTIER  !
!PRENOM    !BERNARD !
!ADRESSE   !164, AVENUE LEDRU ROLLIN !
!CP/VILLE  !59000 ROUBAIX !
!DATE ENTREE !      !
!FIXE MENSUEL !      !
!SECTEUR   !NORD    !
!VENTES 1982 !      !
!OBJ. 1983  !      !
!-----!
!          !NOTES   !
!-----!
!- SECTEUR EN PROGRESSION !
!-                          !
!-                          !
!-                          !
!-                          !
!-----!

```

FIG. 10

4. Retournez ensuite au Menu en faisant **ESCAPE**.

5. Faites le *CHOIX 2: ENREGISTREMENT*

Vous enregistrez la modification ainsi apportée à ce dossier, confirmant ainsi votre décision d'annulation.

Aussitôt l'opération achevée, si vous recherchez ce même dossier par la procédure de recherche, un message **DOSSIER NON TROUVE** viendra s'afficher à l'écran dans la *FENETRE DOSSIER*.

Comme vous pouvez maintenant le constater, il y a bien une grande différence entre cette procédure de suppression et l'usage de la gomme (*CHOIX 4*). La Gomme, en effet, n'agit pas sur la disquette et ne fait que libérer la zone dossier de la mémoire interne de l'ordinateur pour permettre l'arrivée d'un nouveau dossier.

DÉFINIR UN MODÈLE DE FICHIER

Vous avez jusqu'à maintenant travaillé sur un modèle de fichier Vendeurs donné à titre d'exemple par le programme; celui-ci peut ne pas vous satisfaire et vous souhaitez corriger certains intitulés ou ajouter de nouvelles rubriques.

Vous êtes dans le Menu de Gestion :

1. Faites le *CHOIX 6: UTILITAIRES*

2. Faites le *CHOIX 3: MODIFICATION MODELE* pour corriger notre modèle de fichier. Le *CHOIX 2: CREATION MODELE* serait utile s'il s'agissait de créer un nouveau modèle de fichier et par conséquent d'effacer tous les intitulés antérieurs; dans ce cas précis, afin d'éviter toute fausse manœuvre, le programme vous rappelle que le modèle va être réinitialisé et donc vous demande de confirmer votre choix par oui ou par non, (**RETURN**) ou (**ESCAPE**).

3. Faites le *CHOIX 3: MODIFICATION MODELE* puisque vous vous contentez pour le moment d'une modification de modèle.

Un message apparaît dans la *FENETRE MESSAGE*; vous devez :

a) Laisser la disquette programme sur le *LECTEUR PROGRAMME* (c'est-à-dire le lecteur à partir duquel le programme a été chargé);

b) Faire **RETURN**;

c) Laisser le fichier — en l'occurrence la disquette CX Exemple — sur le lecteur de travail, c'est-à-dire le lecteur 2 celui dont le numéro apparaît en bas de l'écran à gauche de la *FENETRE LECTEUR*;

d) Taper **RETURN**

La fiche **VENDEURS** sur laquelle vous avez déjà travaillé apparaît à l'écran, le curseur clignote en haut à gauche de l'écran (Fig. 11).

En tapant la touche **RETURN**, le curseur se place dans la colonne de gauche sur le premier intitulé et, d'écriture en écriture, vous pouvez accéder à tous les intitulés figurant dans la colonne de gauche, éventuellement les réécrire ou corriger leur formulation. Vous pouvez également accéder à la colonne de droite dans laquelle est définie la nature des rubriques: numérique (N), alphanumérique (A) ou date (D).

- Numérique: une rubrique numérique ne peut contenir que des nombres positifs ou négatifs avec au maximum deux chiffres après la virgule. Elle pourra donner lieu à des calculs et être classée suivant un ordre croissant ou décroissant: elle subira certains traitements particuliers comme les arrondis lors des calculs. Le zéro peut être écrit O ou 0, la séparation avec les décimales soit avec un point, soit avec une virgule.
- Date: une rubrique date ne pourra recevoir que des dates mais acceptera tous les types d'écritures: 30/03/83, 30 mars 1982, etc.; votre programme les réécrira sous la forme qui lui convient. Sur ces rubriques pourront être opérés des classements par ordre chronologique et des sélections entre périodes définies librement.
A noter que pour les dates, le zéro doit impérativement être écrit 0 pour éviter toute confusion avec le O de octobre.
- Alphanumérique: une rubrique alphanumérique comprend n'importe quel type de caractères, alphabétique, numérique, ponctuation; certains traitements particuliers peuvent être associés à de telles rubriques: classement alphabétique, sélection par analogie ou mot clé, recherches entre lettres, par exemple les noms de A à M.
A noter que toute rubrique comportant des chiffres n'est pas forcément numérique; ainsi un code postal, un numéro de sécurité sociale, un numéro de bon de commande sont des rubriques de type alphanumérique car il n'est pas question d'effectuer des opérations sur elles.

Le titre des rubriques peut comporter jusqu'à 12 caractères, c'est pourquoi, dans certains cas, il sera nécessaire d'utiliser des abréviations.

Il est possible aussi d'affecter deux lignes à une même rubrique si celle-ci doit être particulièrement longue: ce peut être le cas d'une adresse ou d'une énumération; dans ce cas, la ligne suivante ne comporte pas d'intitulé; il faut alors taper A2 sur la première ligne et 0 sur la deuxième ligne.

Face à la rubrique NOM, on lit A!: le nom a été défini comme clé d'accès direct, c'est-à-dire sera rangé sur un index qui indiquera l'emplacement du dossier sur la disquette; nous avons vu plus haut que, pour la recherche rapide d'un dossier, le programme vous demande de remplir au choix une ou plusieurs clés d'accès parmi les trois disponibles:

- La clé d'accès numéro 1 — dans notre exemple le NOM — désigné dans le modèle par un point d'exclamation !
- La clé d'accès numéro 2 — dans notre exemple le PRENOM — désigné dans le modèle par un point d'interrogation ?
- Le numéro du dossier qui est affecté automatiquement par l'ordinateur.

VENDEURS	NUMERO	DATE	REF
ANNULE * *	AA	AB	AC
M/MME	A		AD
NOM	A !		AE
PRENOM	A ?		AF
ADRESSE	A		AG
CP/VILLE	A		AH
DATE ENTREE	D		AI
FIXE MENSUEL	N		AJ
SECTEUR	A		AK
VENTES 1982	N		AL
OBJ. 1983	N		AM
NOTES			
-			
-			
-			
-			
-			

FIG. 11

4. Faites maintenant *PAGE SUIVANTE* (↓ sur Apple //e) : une page vide comportant 15 rubriques disponibles s'affiche à l'écran. Ajoutez de nouvelles rubriques :

- sur la première ligne tapez **SEMESTRE No 1** ; faites **RETURN** ; s'agissant d'un titre, laissez dans la colonne de droite le 0 initial, ce qui interdira l'accès à cette zone lors du remplissage du dossier.

- sur la deuxième ligne, **OBJECTIFS**, tapez **RETURN** et **N** dans la colonne de droite pour indiquer qu'il s'agit d'une rubrique numérique.

- sur la troisième ligne, tapez **RESULTATS**, **RETURN** et **N** dans la colonne de droite.

Continuez à remplir cette page pour qu'elle se présente par exemple, comme ci-dessous (Fig. 12).

FIG. 12

RUBRIQUE	TYPE
SEMESTRE NO1	0 BA
.OBJECTIFS	!N BB
.RESULTATS	!N BC
.PERFORMANCE	!N BD
.COMMISSIONS	!N BE
.FRAIS ROUTE	!N BF
-----	!O BG
SEMESTRE NO2	0 BH
.OBJECTIFS	!N BI
.RESULTATS	!N BJ
.PERFORMANCE	!N BK
.COMMISSIONS	!N BL
.FRAIS ROUTE	!N BM
-----	!O BN
SAL. TOTAL	!N BO

NOTES	

5. Faites *PAGE SUIVANTE* : une troisième page apparaît.
6. Faites *PAGE SUIVANTE* : une quatrième page apparaît ;
Au total, vous disposez de 4 pages (y compris la première page dite page de garde), soit un maximum de 55 rubriques paramétrables.
7. Faites *PAGE SUIVANTE* une nouvelle fois : apparaît un nouveau type de page appelée *DEFINITION DES CALCULS* : nous étudierons plus tard comment l'utiliser.
8. Faites *PAGE SUIVANTE* pour arriver à ce que l'on appelle la *PAGINATION* (Fig. 13) : en effet, un dossier peut comprendre de une à six pages dont deux pages de notes ; ces dernières servent à recueillir des commentaires qui ne peuvent être affectés à des rubriques particulières ; nous verrons ultérieurement qu'il est possible de retrouver des dossiers à partir de mots clés figurant dans ces notes ; une page de notes peut contenir jusqu'à 18 lignes de 36 caractères chacune.

Grâce à la pagination, vous allez pouvoir choisir le nombre de pages utiles soit de 1 à 4 pages pour les rubriques paramétrables et de 1 à 2 pages pour les notes ; notez bien qu'un dossier comportera au minimum une seule page, c'est-à-dire la page de garde.

9. Dans notre exemple, vous avez ouvert la page libre 1 sur laquelle vous avez déjà inscrit le titre des rubriques et vous souhaitez disposer d'une page de notes, soit la page *NOTE 1* : portez le signe + pour Présence face à la page libre 1, puis faites **RETURN** pour placer le signe + à la page *NOTE 1*.

Chaque dossier se présentera donc avec trois pages successives, la page de garde, une deuxième page et une page de notes; pour tourner les pages, au moment du remplissage, ou de la consultation du dossier, il suffira de faire *PAGE SUIVANTE*(↓)

La page *PAGINATION* se présentera ainsi (Fig. 13).

PAGINATION		
PRESENCE :	+	ABSENCE : -
PAGE DE GARDE	+	////////////////////
PAGE LIBRE 1	+	////////////////////
PAGE LIBRE 2	-	////////////////////
PAGE LIBRE 3	-	////////////////////
PAGE NOTE 1	+	////////////////////
PAGE NOTE 2	-	////////////////////

FIG.13

10. Faites maintenant ESCAPE :

Vous retournez au Menu des Utilitaires; les intitulés des rubriques ainsi que la pagination sont désormais enregistrés.

11. Faites ESCAPE : vous retournez au Menu de Gestion,

12. Faites le CHOIX 1 : ACCES DOSSIER pour créer un nouveau dossier. Tapez deux fois *PAGE SUIVANTE* et vous accédez à la nouvelle page de rubriques que vous venez de créer et à une page de notes sur laquelle vous pourrez porter des commentaires.

IMPRESSION D'UNE PAGE ECRAN

Vous pouvez souhaiter imprimer in-extenso la représentation d'un écran, par exemple une page de dossier que vous venez de créer.

1. Faites le *CHOIX 3 : RECHERCHE*
2. Tapez le numéro du dossier recherché : **1**
3. Faites deux fois **RETURN**
4. Vous êtes sur la page de garde du dossier: tapez *IMPRESSION ECRAN* (⌘ sur Aple //e)
5. Faites *PAGE SUIVANTE* (↓)
6. Tapez *IMPRESSION ECRAN* (⌘)

Vous obtenez ainsi l'impression de la page écran.

Assurez-vous que votre imprimante est bien branchée et que la connection avec l'ordinateur est correcte : si votre carte interface se trouve dans la fente 1, l'instruction *IMPRESSION ECRAN* doit être normalement exécutée; dans le cas contraire, le programme risque d'être interrompu; cela n'est pas grave, il vous suffit de taper sur la touche **CTRL RESET** et de recharger le programme (sur Apple //e : ⌘ CTRL RESET).

Vous étudierez plus tard (Leçon 3) comment procéder aux réglages de votre configuration.

Leçon 2

Les traitements

Nous venons d'étudier l'essentiel de tout ce qui touche à la gestion de dossiers pris un à un : création, mise à jour, recherche.

A partir du Menu de Gestion, en faisant le *CHOIX 5: TRAITEMENTS* on entre dans un nouveau menu, le Menu des Traitements, à partir duquel s'effectuent toutes les opérations liées à la gestion multi-dossiers : recherche d'un dossier répondant à un ou plusieurs critères, sélection d'un ensemble de dossiers, classement de ces mêmes dossiers.

LES MULTIPLES FAÇONS DE RETROUVER UN DOSSIER

Vous savez déjà retrouver un dossier à partir de ses clés d'accès, le numéro et les rubriques désignées comme clés d'accès à partir des codes définis lors de la création du modèle. Ces clés sont rangées dans le répertoire au fur et à mesure de la création de dossiers nouveaux et lorsque l'une d'elles au moins est interrogée, elle indique l'adresse du dossier sur la disquette et permet donc de le retrouver rapidement.

Mais il est possible aussi de rechercher un dossier à partir d'une quelconque rubrique que vous avez vous-même définie, de même qu'à partir d'une combinaison de ces rubriques. Plusieurs dossiers peuvent répondre aux mêmes critères de recherche : c'est pourquoi il s'agit bien d'un traitement multidossiers : le lecteur parcourt non plus simplement le répertoire mais l'ensemble de la disquette et sélectionne le ou les dossiers répondant aux critères demandés.

Vous recherchez un vendeur du secteur Nord habitant Roubaix : il ne vous est pas possible de retrouver ce représentant par la recherche directe puisque vous ne connaissez ni son nom, ni son prénom.

Vous êtes dans le Menu de Gestion :

1. Faites le *CHOIX 5: TRAITEMENTS* du Menu de Gestion : vous entrez dans le Menu des Traitements (Fig. 14).
2. Faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENTS* : vous accédez à un dossier d'un type un peu nouveau le Dossier de Traitement qui ressemble à la première page du dossier VENDEURS, la seconde page (*PAGE SUIVANTE*) (↓) étant en tout point comparable.

Dans ce Dossier de Traitement, vous allez indiquer vos critères de sélection.

```

*****          1 ACCES TRAITEMENT
*
*              2 ENREGISTREMENT
* RAITEMENT     3 RECHERCHE
                4 SOMME
-> (-          5 DEFILEMENT
  ^
                6 PAS A PAS
                7 ETAT
                8 ETIQUETTES

```

FIG. 14

```

-----
FICHER          ! REPRESENTANTS
-----
TRAITEMENT      !
-----
LECTEUR         ! 2 0

```

3. Le curseur étant en haut de l'écran, faites plusieurs fois **RETURN** pour placer le curseur dans les rubriques ci-dessous en y mettant à chaque fois les instructions suivantes (Fig. 15):

NOM	: ; 1
PRENOM	: ; 2
CP/VILLE	: = 59000 ROUBAIX ; 3
DATE ENTREE	: ; 4

L'instruction :n signifie que vous souhaitez l'affichage à l'écran des rubriques (NOM, PRENOM...) du dossier trouvé. Le chiffre n indique la position sur l'écran de l'information extraite du dossier sélectionné; l'instruction = indique une sélection par égalité.

```

-----
! VENDEURS      !      DESIGNATION
-----
! ANNULE * * !
-----
! RUBRIQUE      !      TRAITEMENT
-----
! NUMERO        !
! DATE          !
! REFERENCE     !
-----
! MR/MME        !
! NOM           ! ; 1
! PRENOM        ! ; 2
! ADRESSE       !
! CP/VILLE      ! =59000 ROUBAIX;3
! DATE ENTREE   ! ; 4
! FIXE MENSUEL !
! SECTEUR       !
! VENTES 1982  !
! OBJ. 1983     !
-----
! ENS. DOSSIER !

```

FIG. 15

4. Après avoir porté les instructions, retournez au Menu (**ESCAPE**) et faites le **CHOIX 5: DEFILEMENT**.

Le lecteur fichier se met en marche et viennent s'afficher à l'écran les informations prélevées des dossiers sélectionnés: lorsqu'il n'y a plus de dossiers correspondant à la sélection le défilement s'arrête.

5. Revenez au Menu des Traitements (**RETURN**)

6. Faites le **CHOIX 6: PAS A PAS**: le lecteur s'arrête de tourner dès qu'un premier dossier a été trouvé; vous pouvez relancer la recherche en faisant **RETURN**; si aucun autre dossier ne correspond à la sélection, vous revenez automatiquement au Menu des Traitements sinon le lecteur s'arrête à nouveau au prochain dossier trouvé.

7. Au deuxième dossier trouvé, faites ESCAPE.

Vous vous retrouvez dans le Menu de Gestion avec dans la *FENETRE DOSSIER* les clés d'accès du dernier dossier trouvé; pour rentrer dans le dossier, faites comme vous le savez le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*.

Il vous est donc possible d'avoir accès au dernier dossier trouvé soit pour une consultation sur d'autres rubriques non affichées, soit pour une modification éventuelle.

8. Revenez au Menu des Traitements (CHOIX 5: TRAITEMENTS).

9. Faites le CHOIX 6: PAS A PAS; tapez RETURN à chaque dossier trouvé.

Lorsque le traitement n'est pas interrompu par un retour au dossier, la disquette est lue en totalité, puis le programme vous renvoie au Menu des Traitements s'il n'y a plus de dossiers répondant aux critères demandés.

Vous avez sûrement noté que les rubriques dont vous avez demandé l'affichage apparaissent à l'écran sur deux lignes dans l'ordre de la numérotation: 12 caractères sont réservés par rubriques pour un écran de 40 colonnes de large et vous pouvez demander l'affichage d'un maximum de 6 rubriques; les rubriques de largeur supérieure à 12 colonnes sont affichées mais tronquées (indication de la dernière lettre): dans notre précédent exemple vous verrez apparaître à droite de l'écran: 59000 ROUBAX. En haut et à droite de l'écran, un chiffre indique le nombre de dossiers trouvés à l'intérieur de la sélection que vous avez définie.

Remarque: Si, par les *CHOIX 5* ou *6* du Menu des Traitements, vous demandez un affichage écran lorsque vous n'avez pas porté les instructions d'affichage face aux rubriques concernées, l'écran n'affiche que deux traits discontinus avec, en haut à droite, un numéro correspondant au nombre de dossiers trouvés.

LES DIFFÉRENTS MODES DE SÉLECTION

La recherche que nous venons d'effectuer correspond à une simple sélection par égalité sur un seul critère.

D'une manière générale, les sélections que vous pouvez souhaitez entreprendre peuvent être de différentes formes:

- sélection par égalité
- sélection par analogie ou par mot clé
- sélection par différence
- sélection avec indication de limites (ou bornes).

SÉLECTION PAR ÉGALITÉ

Dans le Dossier de Traitement, indiquez le signe dans la rubrique qui vous intéresse.

Ce signe peut être suivi de la valeur entière:

SECTEUR = NORD-EST

Toutes les personnes appartenant au secteur nord-est seront sélectionnées.

Vous pouvez écrire une valeur partielle:

SECTEUR = NORD

Les représentants couvrant les trois secteurs nord, nord-est et nord-ouest seront sélectionnés.

En règle générale:

- Pour les rubriques alphanumériques:

sélectionne tous les mots commençant par A
 sélectionne tous les mots commençant par AB
 sélectionne tous les mots commençant par A et dont la troisième lettre est B.

Attention:

- écrivez bien et non cette dernière instruction conduisant à sélectionner les mots dont la deuxième lettre est A.
- la recherche est faite parfaitement à l'identique: une erreur d'orthographe empêche de retrouver le dossier.

Exemple:

Si vous écrivez face à la rubrique NOM du Dossier de Traitement

: vous recherchez tous les noms dont la première lettre est T
 : vous recherchez tous les noms dont la première lettre est T et la troisième I: vous retrouverez TRIJOU.

- Pour les rubriques numériques et les dates:

Écrivez ou

Les écritures anormales des nombres et des dates (écritures du mois en lettres) sont acceptées dans les mêmes conditions que dans le Dossier de Gestion mais ne sont pas corrigées à l'écran.

SÉLECTION PAR MOT CLÉ OU PAR ANALOGIE

Vous êtes dans le Menu des Traitements, la disquette CX Exemple dans le lecteur 2:

1. Faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT*
2. Définissez le Traitement suivant:

NOM : % BERT ; 1
PRENOM : ; 2

3. Faites **ESCAPE** pour revenir au Menu des Traitements
4. Faites le *CHOIX 6: PAS A PAS*

Tous les noms qui contiennent la suite de lettres BERT sont affichés à l'écran:

LAMBERT LUCIEN
HERBERT LOUIS
BERTHELOT JEAN-PAUL

5. Revenez au Menu des Traitements en tapant **RETURN:** (en faisant **ESCAPE** vous seriez en ligne avec le dernier dossier trouvé).
6. Faites le *CHOIX 1: ACCÈS TRAITEMENT*
7. Définissez le traitement suivant:

NOM : % ERBE ; 1
PRENOM : ; 2

8. Faites **ESCAPE**

9. Faites le *CHOIX 6: PAS A PAS*

Seul le nom HERBERT LOUIS est affiché à l'écran.

Cette sélection est donc très utile pour retrouver un dossier dans lequel, par exemple, l'orthographe du nom est mal connue; en règle générale :

`%XYZ` recherche dans la rubrique la suite de lettre XYZ. Dans cette rubrique, il peut y avoir un mot, une phrase, une suite de mots séparés par des virgules ou des espaces. Ce type de sélection correspond à une recherche par mot clé.

Vous êtes dans le Menu des Traitements :

1. Faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT*

2. Définissez le traitement suivant :

NOM : % ERBERT ; 1
PRENOM : ; 2

3. Faites le *CHOIX 6: PAS A PAS*

Les noms suivants s'affichent à l'écran :

HERBERT LOUIS
DERTERT SOLANGE

Dans ce cas, la recherche se fait par analogie; en règle générale :

`%XYZTU` recherche dans la rubrique, le mot ou la phrase une suite de lettres ressemblant à la suite proposée. Plus la suite est courte, plus la ressemblance doit être grande. Ainsi la recherche impose l'identité pour une suite de lettres de largeur inférieure ou égale à 4 (Exemple : % ERBE).

Ce type de recherche permet donc, outre la recherche par mots clés, (sous réserve que les mots utilisés soient suffisamment différenciés les uns des autres), une recherche par analogie (mots d'orthographe voisine).

`%X` cas particulier des précédents. Recherche dans une suite de caractères le caractère X.

Attention : ne pas laisser d'espace entre l'instruction % et sa valeur : cela équivaldrait à ne donner aucun critère de sélection et donc tous les dossiers seraient sélectionnés.

SÉLECTION PAR DIFFÉRENCE

Vous êtes dans le Menu des Traitements

1. Faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT*

2. Définissez le Traitement suivant :

NOM : ; 1
PRENOM : ; 2
SECTEUR : /// EST ; 3

3. Faites ESCAPE et le *CHOIX 6: PAS A PAS*; faites **RETURN** à chaque dossier trouvé.

Tous les dossiers des vendeurs ne couvrant pas le secteur EST apparaissent à l'écran.

L'instruction est donc: # suivi de la valeur

• **Pour les rubriques alphanumériques**

#A sélectionne tous les mots qui ne commencent pas par A

#AB sélectionne tous les mots qui ne commencent pas par AB

#★ sélectionne toutes les rubriques présentes si aucun mot ne commence par ★ (sinon prendre un autre symbole inutilisé).

Attention: l'espace compte pour un signe.

S sélectionne tous les dossiers dont la deuxième lettre n'est pas S.

• Pour les rubriques numériques et les dates:

#100

#1/4/79

SÉLECTION AVEC INDICATION DE LIMITES

Vous êtes dans le Menu des Traitements

1. Faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT*

2. Définissez le traitement suivant

NOM : < M ; 1
PRENOM : ; 2

3. Faites **ESCAPE** et le *CHOIX 5: DEFILEMENT*

Tous les dossiers dont les noms vont de la lettre A à la lettre M incluse apparaissent à l'écran.

En règle générale, l'instruction est:

> : supérieur ou égal:

Par exemple

>01/01/82 : à partir du 1^{er} janvier 1982, date supérieure ou égale

>1000 : à partir de 1000

>M : tous les noms dont la première lettre est M ou au-delà, de M à Z inclus.

< : inférieur ou égal:

Par exemple:

<1/01/1985 : jusqu'au premier janvier 1985, date inférieure ou égale

<1000 : jusqu'à 1000

<M : de A à M inclus

SÉLECTIONS MULTIPLES

Vous êtes dans le Menu des Traitements

1. Faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT*

2. Définissez le Traitement suivant:

NOM : ; 1
PRENOM : ; 2
DATE ENTREE : > 1/1/78 < 31/12/81 ; 3
FIXE MENSUEL : >5500 ; 4

3. Faites **ESCAPE** et le *CHOIX 5: DÉFILEMENT*

Différentes rubriques peuvent donc être simultanément retenues comme critères de sélection (jusqu'à un maximum de 12 sur un même dossier). Il est également possible d'effectuer plusieurs sélections sur une même rubrique pour rechercher une valeur comprise entre deux limites.

En règle générale :

`#A#B#C` donnera toutes les rubriques alphanumériques ne commençant ni par A ni par B ni par C

`>01/01/82 < 31/01/82` sélectionnera toutes les dates comprises entre le 1^{er} et le 31 janvier 1982.

`#1000>1000` sélectionnera tous les nombres supérieurs à 1000, égalité non comprise

`>P<S` : sélectionnera tous les dossiers de P à S inclus.

Attention :

1. Plusieurs sélections sur une même rubrique doivent être comptées pour autant de sélections et le nombre total doit rester inférieur à 12 : dans l'exemple ci-dessus, il faut compter trois sélections simultanées, deux pour la date et une pour le salaire.
2. Les sélections sur des rubriques différentes sont liées ; elles ne peuvent pas être conditionnelles : il s'agit donc d'une liaison par ET et non par OU.

CLASSEMENT

Dans un traitement simple, les dossiers sélectionnés sortent dans l'ordre où ils sont portés sur la disquette : ordre d'entrée ou de renvoi d'un dossier corrigé. Il est possible cependant de classer les dossiers sélectionnés suivant une rubrique quelconque qui n'est pas nécessairement une rubrique de sélection.

Ce type de traitement est effectué en deux temps. Dans un premier temps, le programme sélectionne les dossiers, mémorise les valeurs de la rubrique servant au classement et les coordonnées du dossier sur la disquette. Chaque dossier ou plus exactement chaque rubrique de classement se trouve classée au fur et à mesure qu'elle est trouvée.

Dans un second temps, les dossiers sont rappelés dans l'ordre du classement et le traitement de sortie est effectué : soit le défilement des dossiers dans l'ordre du classement, soit l'édition d'un état dans lequel les dossiers sont classés suivant la rubrique de classement.

L'instruction de classement portée dans la rubrique concernée est :

`;C` pour un classement dans l'ordre croissant (numérique, alphanumérique ou par date suivant le type de rubrique)

`;K` pour un classement dans l'ordre décroissant

Vous êtes dans le Menu des Traitements

1. Faites le *CHOIX 1 : ACCES TRAITEMENT*
2. Définissez le traitement suivant .

NOM : ; 1 C
PRENOM : ; 2
DATE ENTRÉE : > 31/12/81 ; 3
SECTEUR : = NORD


3. Revenez au Menu des Traitements (**ESCAPE**) et faites le *CHOIX 5: DEFILEMENT*

Les dossiers apparaissent à l'écran dans l'ordre alphabétique

4. Tapez **RETURN** et à nouveau le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT*
5. Faites **RETURN** plusieurs fois pour vous placer face à la rubrique DATE ENTREE et portez l'instruction de classement décroissant:

DATE ENTREE: > 31/12/81; 3K

Faites **RETURN**: un signal sonore indique qu'il y a une erreur dans le dossier de Traitement; en effet, à ce stade, vous ne pouvez effectuer un classement que sur une seule rubrique:

6. Faites *HAUT DE PAGE* () et plusieurs fois **RETURN** pour placer le curseur sur la rubrique NOM:
7. Effacez l'instruction de classement (*EFFACEMENT*) et écrivez:

NOM : ; 1

8. Revenez au Menu de Gestion (**ESCAPE**) puis faites le *CHOIX 5: DEFILEMENT*.

Les dossiers apparaissent à l'écran dans l'ordre inverse d'ancienneté.

Remarque 1: écrivez toujours les codifications du ou des sélections avant le symbole de classement: `≡A;C` et non `;C≡A`.

La séparation par un espace est possible mais non indispensable.

Remarque 2: Ne répétez pas le point virgule. Ecrivez `;2C` et non `;2;C`

Remarque 3: L'ordre après le point virgule est indifférent. Ecrivez aussi bien `;C2` ou `;2C`

A ce stade, vous effectuerez un classement sur une seule rubrique; dans une leçon ultérieure, nous étudierons comment procéder à un classement successif sur plusieurs rubriques; par exemple classement des représentants par ordre alphabétique (premier critère) et par date d'entrée dans la société (deuxième critère).

AFFICHAGE ÉCRAN DES DOSSIERS SÉLECTIONNÉS

Nous avons vu comment obtenir un affichage écran de certaines informations figurant dans les dossiers sélectionnés grâce à l'instruction `;n` où n indique la position à l'écran des informations extraites des dossiers sélectionnés; nous avons vu la possibilité d'un défilement rapide de ces mêmes informations (*CHOIX 5 du Menu des Traitements*) ou d'un affichage pas à pas (*CHOIX 6 du Menu des Traitements*), le programme s'interrompant dès l'affichage des informations relatives au premier dossier trouvé avec possibilité de poursuivre la recherche en faisant **RETURN** ou d'accéder au dernier dossier trouvé par **ESCAPE**.

Il est également possible de mémoriser tous les dossiers correspondant à une sélection et de les consulter en enchaînement soit pour une modification soit pour une simple lecture.

Vous êtes dans le Menu des Traitements

1. Faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT*

Vous entrez dans le Dossier de Traitement sur lequel vous venez de travailler:

NOM : ; 1
PRENOM : ; 2
DATEENTREE : > 31/12/81 ; 3K
SECTEUR : = NORD

2. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu des Traitements; faites **RETURN** et le *CHOIX C: MEMORISATION* qui apparaît sur la deuxième page du Menu des Traitements à laquelle vous pouvez accéder en faisant page suivante ou **RETURN**; rappelez-vous que ce choix est également accessible dès la première page du Menu; plus tard lorsque votre mémoire sera exercée, vous pourrez accéder à ce choix sans avoir à l'afficher.

Le lecteur se met en marche puis s'arrête au bout d'un certain temps.

3. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu de Gestion, **RETURN** pour accéder à la deuxième page de ce menu.
4. Faites le *CHOIX: ENCH MODIF* (Enchaînement Modification) en tapant sur la lettre correspondant à ce choix; le premier dossier correspondant à la sélection s'affiche à l'écran; portez la modification désirée, par exemple une augmentation du fixe mensuel.
5. Faites *SUITE PROGRAMME* (→), à gauche du clavier dans Apple IIe*): le dossier dans sa nouvelle version se trouve automatiquement enregistré et vous accédez au dossier suivant et ainsi de suite; répétez *SUITE PROGRAMME*; lorsqu'il n'y a plus de dossiers correspondant à la sélection, vous retournez automatiquement au Menu de Gestion.
6. Faites le *CHOIX 5:TRAITEMENTS* pour retourner dans le Menu des Traitements
7. Faites une nouvelle fois le *CHOIX C: MEMORISATION*
8. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu de Gestion et le *CHOIX: ENCH LECTURE* en tapant sur la lettre correspondant à ce choix: les dossiers s'affichent à l'écran pour une simple consultation chaque fois que vous faites *SUITE PROGRAMME* (→); à la fin de la sélection, vous retournez au Menu de Gestion. (Contrairement au *CHOIX: ENCH. MODIF.*, les dossiers ne sont pas enregistrés après lecture).

Ainsi, il vous est possible de travailler soit pour une consultation, soit pour une modification sur une sélection de dossiers:

Le *CHOIX C: MEMORISATION* du Menu des Traitements conduit à mettre en réserve cette sélection; les numéros des dossiers sélectionnés (c'est-à-dire une de leurs clés d'accès) ont été mis automatiquement en réserve au fur et à mesure qu'ils sont trouvés; c'est ce qui explique ensuite l'accès rapide à ces mêmes dossiers à partir du Menu de Gestion.

Si un ordre de classement a été porté, les dossiers défilent dans l'ordre demandé.

Les *CHOIX: ENCH. MODIF* et *ENCH. LECTURE* sont des choix dits programmés: pour rester à l'intérieur de ces choix programmés, il faut actionner la touche *SUITE PROGRAMME* (→*); pour interrompre cette séquence, il suffit de faire **ESCAPE** et vous retournez ainsi au Menu de Gestion.

Nous reparlerons de ces choix programmés dans une leçon ultérieure.

* Apple II + : CTRL X

IMPRESSION D'UN ÉTAT

Vous pouvez choisir les rubriques que vous souhaitez imprimer sous la forme d'un rapport en les numérotant de 1 à 15 avec l'instruction `[;n]` comme vous l'avez fait (de 1 à 6) pour un affichage écran.

Vous êtes dans le Menu de Traitement

1. Faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT*
2. Définissez la première page du Dossier de Traitement de la manière suivante

```

MR/MME : ; 1
NOM : ; 2C
PRENOM : ; 3
DATE ENTRÉE : ; 4
SECTEUR : = NORD
VENTES 1982 : ; 5
    
```

3. Faites *PAGE SUIVANTE* trois fois de suite: vous accédez à la page AFFICHAGES

Notez que, juste avant, il s'écoule un court laps de temps au cours duquel votre programme reporte sur cette page le titre des colonnes qu'il suppose être le même que celui des rubriques choisies et une largeur de colonnes qu'il fixe automatiquement à 12 caractères (Fig. 16).

MARGE → 4		AFFICHAGES		75 ← POSITION
LARGEUR COLONNE →		TITRES DES COLONNES		
		! TITRE	! LISTE DES VENDEURS	
		! S/TITRE	! SECTEUR NORD	
		! N°	! LRC	
		! 1	! 12	! M/MME
		! 2	! 12	! NOM
		! 3	! 12	! PRENOM
		! 4	! 12	! DATE ENTREE
		! 5	! 12	! VENTES 1982
		! 6	!	
		! 7	!	
		! 8	!	
		! 9	!	
		! 10	!	
		! 11	!	
		! 12	!	
		! 13	!	
		! 14	!	
		! 15	!	

FIG. 16

4. Le curseur clignote dans le coin gauche de votre écran; là vous pouvez définir une marge afin de centrer votre état; en effet, sur le coin droit est inscrit un chiffre qui indique le nombre de caractères pris par votre état sur chaque ligne, compte tenu du nombre de colonnes, des largeurs de colonnes et des séparations entre rubriques.

Selon un rapide calcul, compte tenu de la largeur de votre papier et du mode de caractères (format standard = 80 colonnes) vous pouvez définir cette marge. Tapez le chiffre **4** puis **RETURN**.

NB: Le programme réserve automatiquement deux espaces de plus par rubriques, un espace pour les traits de séparation avec la colonne suivante, un espace à gauche de la rubrique.

5. Le curseur vient de se placer dans la rubrique TITRE: écrivez

TITRE: LISTE DES VENDEURS

Faites RETURN et écrivez un SOUS-TITRE

SOUS-TITRE: SECTEUR NORD

La page AFFICHAGES se présente désormais comme sur la figure 16:

6. Faites ESCAPE et vous retournez au Menu des Traitements.
7. Faites le CHOIX 7: ETAT: vous lancez ainsi le travail de l'ordinateur et de l'imprimante: n'oubliez pas de vérifier que le haut de page est bien positionné.

A la fin de l'édition (Fig. 17), le nom du fichier, la date du traitement et le nombre de dossiers trouvés s'impriment dans un cartouche.

FIG. 17

LISTE DES VENDEURS				
SECTEUR NORD				
! MR/MME	! NOM	! PRENOM	! DATE ENTREE	! VENTES 1982
! MR	! BERNARDIN	! JACQUES	! 04/02/82	! 325000
! MR	! BOULANGER	! BERNARD	! 03/01/79	! 325000
! MR	! SCHMITT	! FRANCOIS	! 12/03/83	! 345000
! MME	! SOLANE	! CLAUDE	! 02/01/80	! 375000
! MR	! TIBERIEN	! SERGE	! 02/02/83	! 325000
! MME	! TROULLET	! ELIANE	! 03/03/83	! 234000

! FICHER	! REPRESENTANTS	!
! DATE	! 03/12/83	!
! NOMBRE	! 6	!

8. Vous êtes toujours dans le Menu des Traitements et faites le CHOIX 1: ACCES TRAITEMENTS: vous entrez dans le traitement que vous avez précédemment défini et que vous allez compléter en ajoutant de nouvelles rubriques; portez votre curseur (RETURN plusieurs fois) face à la rubrique OBJECTIFS; écrivez: OBJECTIFS : ;6
9. Faites PAGE SUIVANTE (↓) et écrivez sur la deuxième page du Dossier de Traitement:
OBJECTIFS : ;7
10. Faites PAGE SUIVANTE deux fois; vous accédez à la page AFFICHAGES: le compteur position en haut à droite dépasse 80: or à ce stade, vous n'avez pas encore procédé aux réglages imprimantes qui vous permettraient d'imprimer en caractères plus petits et à moins que vous ne disposiez d'une imprimante grande largeur, votre état ne pourra être imprimé sur votre feuille: 80 caractères avec des caractères de taille normale.
11. Faites RETURN pour modifier titre et sous titre

TITRE : OBJECTIFS 1er SEMESTRE
S/TITRE : SECTEUR NORD

12. Faites successivement **RETURN** pour placer le curseur dans la colonne LGR et TITRE DES COLONNES; modifiez la largeur et le titre des colonnes de telle sorte que le compteur position indique un chiffre inférieur à 80 et que le titre des colonnes s'inscrive à l'intérieur de la nouvelle largeur: vous pouvez d'ailleurs corriger les intitulés pourqu'ils soient plus explicites; par exemple écrivez:

OBJ. SEM. 1 pour la colonne n=7 présentant les objectifs du premier semestre.

13. Faites **HAUT DE PAGE** pour corriger également la marge que vous fixez à 2 caractères

La page AFFICHAGES se présente ainsi (Fig. 18).

2		AFFICHAGES		79	
TITRE		OBJECTIFS 1ER SEMESTRE			
S/TITRE		SECTEUR NORD			
N°	LRG	TITRES DES COLONNES			
1	7	M/MME			
2	12	NOM			
3	12	PRENOM			
4	7	ENTREE			
5	7	VENT.82			
6	7	OBJ.83			
7	10	OBJ.SEM 1			
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

FIG.18

14. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu des Traitements et le **CHOIX 7: ETAT** pour obtenir l'édition (Fig. 19).

Remarque 1: En modifiant la largeur de colonne, assurez-vous que le titre puisse s'inscrire dans cette largeur, sinon il sera automatiquement tronqué lors de l'édition; modifiez le titre de colonne en conséquence. Effacez les

OBJECTIFS 1ER SEMESTRE						
SECTEUR NORD						
MR/MME	NOM	PRENOM	ENTREE	VENT.82	OBJ.83	OBJ.SEM 1
MR	BERNARDIN	JACQUES	04/02/8	325000	373750	148187.5
MR	BOULANGER	BERNARD	03/01/7	325000	373750	148187.5
MR	SCHMITT	FRANCOIS	12/03/8	345000	396750	178537.5
MME	SOLANE	CLAUDE	02/01/8	375000	431250	194042.5
MR	TIBERIEN	SERGE	02/02/8	325000	373750	148187.5
MME	TROULLET	ELIANE	03/03/8	234000	269100	121095

FIG.19

FICHER	REPRESENTANTS
DATE	04/12/83
NOMBRE	6

caractères supplémentaires en parcourant le titre de rubrique avec votre curseur en passant à la rubrique suivante et en revenant à cette même rubrique pour la dépasser une nouvelle fois.

Remarque 2: Tout changement apporté dans la sélection des colonnes n'est pas automatiquement pris en compte dans la page affichage. Par exemple, si, après un premier affichage, vous modifiez l'ordre des colonnes, le titre de colonne sera celui pour lequel dans le Dossier de Traitement vous avez la première fois porté l'indication .

Remarque 3: L'impression se fait dans le mode de caractères défini par l'imprimante dès la mise sous tension, et ce indépendamment du programme; nous verrons dans une leçon ultérieure comment il est possible de changer à partir du Dossier de Traitement ce mode de caractères et le format du papier d'écriture (80 colonnes, 132 colonnes) (Options d'éditions dans la dernière page du Dossier de Traitement); et de régler votre programme pour qu'il utilise au mieux les caractéristiques de votre imprimante.

Remarque 4: Un état peut présenter un maximum de 15 colonnes.



Leçon 3

Les principaux utilitaires

Dans cette leçon, nous allons étudier un certain nombre d'utilitaires indispensables pour protéger votre travail et pour vous permettre d'utiliser au mieux votre configuration matériel: lecteurs et imprimante; ces opérations sont regroupées dans le CHOIX 6: UTILITAIRES du Menu de Gestion.

LA COPIE D'UN FICHIER

Un fichier est souvent le résultat d'un gros travail de recueil et de mise à jour de données. Or, tout comme des documents papier, les disquettes sont des supports fragiles qui peuvent être détériorés au hasard d'incidents mécaniques (brûlures de cigarettes), magnétiques ou tout simplement du fait de l'usure naturelle.

Heureusement, il vous est facile de faire des copies; la règle d'or consiste à faire des copies très régulièrement, tout au moins chaque fois que vous estimez que la perte de vos disquettes conduirait à des dommages importants. Certains utilisateurs, de ce fait, effectuent des copies chaque jour (ou chaque fois que des modifications sont effectuées sur le fichier) et prévoient deux disquettes copies pour le cas rare où une destruction se produirait lors de l'opération de copie.

Vous êtes dans le Menu des Utilitaires, votre disquette programme dans son lecteur:

1) Faites le *CHOIX 5: COPIE*; tapez **RETURN**; après chargement d'un élément de programme, un message apparaît dans la Fenêtre et vous demande d'introduire la disquette originale dans le lecteur de travail, celui dont le numéro est à gauche de la *FENETRE LECTEUR*. Tapez **RETURN**.

2) Retirez la disquette programme de son lecteur et introduisez une disquette vierge ou une disquette susceptible d'être effacée; tapez **RETURN**; si vous avez oublié de retirer votre disquette programme, celui-ci refuse de continuer et vous retournez au Menu des Utilitaires; si votre disquette porte un précédent fichier, un message vous demande de confirmer en tapant **RETURN** ou d'annuler l'opération en tapant **ESCAPE**. Tapez **RETURN**.

3) Un message annonce que s'effectue le formatage de la disquette destination, puis au bout de quelques instants que la copie est en cours; un signal sonore et le message *COPIE TERMINEE* indiquent la fin de la procédure et vous retournez automatiquement au Menu des Utilitaires. La copie s'effectue dans le sens: Lecteur de Travail vers le Lecteur en Attente; la disquette origine est placée dans le Lecteur dont le numéro figure à gauche de la *FENETRE LECTEUR*, la disquette destination dans le lecteur dont le numéro figure à droite. Attention à ne pas faire d'inversions.

```
-----
FICHIERS      ! REPRESENTANTS
-----
$$$ DISQUETTE DESTINATION EN PLACE
      APPUYER SUR RETURN
-----
LECTEUR      ! 2  0  DE...VERS 1  0
```

Le programme de copie réalise intégralement la copie du fichier ; une seule différence tient au fait que la date de copie (date du jour) est ensuite sur la nouvelle disquette (voir ci-dessous ETAT FICHIER). C'est en principe celle-ci que vous devez utiliser, la disquette d'origine étant conservée.

Les doubles doivent être conservés dans des endroits différents des originaux. Vous pouvez parfaitement utiliser plusieurs doubles : trois exemplaires au total par exemple : à chaque nouvelle sauvegarde, vous recopierez la dernière version sur la plus ancienne et travaillerez ainsi par permutation. Préservez votre travail par de fréquentes sauvegardes.

L'ÉTAT DU FICHIER

Votre disquette peut contenir un très grand nombre de dossiers mais il est utile de connaître à tout moment la place disponible.

Une des grandes qualités de CX Base est d'autoriser des dossiers en longueur variable, par opposition à des dossiers écrits en longueur fixe, qui obligent à affecter de façon définitive un certain nombre de caractères à chaque rubrique :

DUPANLOUP occupera 9 caractères sur la disquette.

SOLANE n'occupera que 6 caractères.

Lorsque vous rappelez un dossier pour y apporter une correction, deux situations peuvent se présenter :

La nouvelle version contient un nombre de caractères peu différent de l'ancienne (jusqu'à 16 caractères en plus) ; le dossier sera réenregistré à la même place que l'ancien.

La nouvelle version contient un nombre de caractères supérieur après l'enregistrement ; elle viendra se placer sur la disquette comme le ferait un nouveau dossier, à cette différence près que dans la recherche ou les traitements, vous n'aurez accès qu'à cette dernière version ; le nombre de versions peut donc être supérieur au nombre de dossiers, qui lui correspond au nombre effectif de numéros créés, et ce jusqu'à une opération dite de compactage.

La place disponible sur la disquette dépend donc :

- du taux de remplissage moyen des précédent dossiers.
- du nombre de versions présentes sur la disquette.

Cette place disponible est calculée en nombre de dossiers moyens, et en taux de remplissage de la zone répertoire, qui contient les clés d'accès direct, et de la zone réservée aux dossiers proprement dits.

Vous êtes dans le Menu des Utilitaires

1) Faites le **CHOIX 4 : ETAT FICHIER** ; tapez **RETURN**, votre disquette programme étant dans son lecteur.

2) Placez la disquette fichier, par exemple celle dont vous venez de faire la copie sur le lecteur en position de travail ; Tapez **RETURN**.

3) L'état de votre fichier apparaît à l'écran (Fig. A)

FIG. A

REPRESENTANTS	
! DATE DE CREATION	! 01/01/83
! DATE DE COPIE	! 01/01/83
! DATE DE COMPACTAGE	! 30/03/83
! % ZONE REPERTOIRE	! 3
! % ZONE DOSSIER	! 7
! NOMBRE DE DOSSIERS	! 44
! NOMBRE DE VERSION	! 45
! PLACES DISPONIBLES	! 557
! PREMIER NUMERO	! 1
! DERNIER NUMERO	! 44

De haut en bas, on peut lire :

NOM DU FICHER

DATE DE CRÉATION : c'est la date du jour ou vous avez créé le fichier

DATE DE COPIE, DATE DE COMPACTAGE : ce sont les dates des jours où les opérations ont été effectuées pour la dernière fois ; elles ne sont pas portées sur l'original mais seulement sur la copie ou sur la disquette compactée.

% ZONE RÉPERTOIRE. % ZONE DOSSIERS : c'est le taux de remplissage de chacune de ces zones calculé à partir des dossiers présents sur la disquette.

NOMBRE DE DOSSIERS, NOMBRE DE VERSIONS : après l'opération de compactage, le nombre de versions sera égal au nombre de dossiers.

PLACES DISPONIBLES : c'est le nombre de dossiers ou versions encore disponibles sur la disquette compte tenu du remplissage des dossiers présents.

PREMIER NUMERO, DERNIER NUMERO : le premier numéro est celui qui a été attribué lors de la création du fichier, le dernier numéro correspond à celui du dernier dossier créé. Notez qu'il s'agit là des numéros des dossiers créés directement dans ce fichier. Les éventuels dossiers transférés depuis un autre fichier échappe à cette numérotation.

4) Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu des Utilitaires.

Lorsque le taux de remplissage de la disquette est supérieur à 90% un message **REPLISSAGE > 90%** apparaîtra à chaque enregistrement de dossier dans la **FENETRE MESSAGE** du Menu de Gestion ; il devient alors nécessaire d'envisager soit l'opération de compactage soit l'ouverture d'une nouvelle disquette fichier. Un message **REPLISSAGE > 98%**, encore plus persuasif apparaît lorsque la disquette est remplie à 98%. Le message constitue un véritable signal d'arrêt. D'ailleurs, à partir d'un taux de remplissage de 95% le programme refuse la création de nouveaux dossiers afin de préserver de la place pour la correction des dossiers existants.

LE COMPACTAGE

Le programme de compactage effectue une copie avec réorganisation des dossiers et gain de place sur la disquette. Puisqu'il n'a pas été réservé de zone fixe pour les rubriques des dossiers (principe de l'écriture en longueur variable), chaque dossier modifié s'il contient un nombre de caractères très supérieur à l'ancien, est réenregistré et se trouve donc deux fois sur la disquette. Le compactage consiste à trier les dossiers en renvoyant les dernières versions vers la nouvelle disquette, alors que les versions anciennes sont ignorées. L'opération terminée, la nouvelle disquette contient autant de versions de dossiers que de dossiers. (NOMBRE DOSSIERS = NOMBRE VERSIONS). La nouvelle disquette porte également la date du compactage. C'est elle qui doit être utilisée désormais.

Vous êtes dans le Menu des Utilitaires.

- 1) Faites le *CHOIX 6: COMPACTAGE*, votre disquette programme dans son lecteur; tapez **RETURN**.
- 2) Introduisez la disquette d'origine dans le lecteur de travail; appuyez sur **RETURN**.
- 3) Retirez votre disquette programme et introduisez une disquette vierge ou susceptible d'être effacée; (dans ce cas vous devrez confirmer votre choix); tapez **RETURN**.
- 4) Le Formatage de la disquette destination s'effectue puis le compactage est lancé; un message **COMPACTAGE EN COURS** apparaît à l'écran jusqu'à un signal sonore suivi du message **COMPACTAGE TERMINE**; vous retournez automatiquement au Menu des Utilitaires.

Notez bien que le compactage s'effectue dans le sens lecteur de travail (Disquette Originale) vers lecteur en attente (Disquette Destination).

Une fois l'opération terminée, vous pouvez vérifier l'état de la disquette compactée par le *CHOIX 4: ETAT FICHIER*; vous constatez que le nombre de dossier est égal au nombre de versions et que la date de compactage est celle du jour de l'opération.

LES RÉGLAGES

Le dossier de réglages

Les différents réglages d'ensemble de CX Base sont rassemblés dans le programme Réglages auquel on accède par le *CHOIX 7* du Menu des Utilitaires.

Après chargement d'un élément de programme, ce choix permet d'accéder à un Menu des Réglages qui propose six choix:

- | |
|-----------------------------|
| 1 RAPPEL REGLAGES A |
| 2 RAPPEL REGLAGES B |
| 3 MODIFICATION |
| 4 ENREGISTREMENT REGLAGES A |
| 5 ENREGISTREMENT REGLAGES B |
| 6 RAPPEL OPTIONS INITIALES |

Il est possible en effet de définir deux jeux d'option de réglages désignés par *A* et *B* qui peuvent être enregistrés et rappelés. Lors du chargement du programme, c'est le jeu *A* qui est appelé automatiquement. L'enregistrement des options n'est possible que sur une disquette programme non protégée contre l'écriture (fente en haut à droite de la disquette non masquée). De plus, il existe un troisième jeu d'options non modifiables constitué par les options d'origine de votre programme et qui peut être rappelé à tout moment.

Le rappel d'un jeu d'option ou le *CHOIX 3: MODIFICATION* (des options en cours) donne accès à un dossier constitué de quatre pages qui est comme un dossier normal et qui regroupe toutes les options générales proposées. Après modification, vous quittez ce dossier en appuyant sur la touche **ESCAPE** et après enregistrement éventuel de ces options sous le nom *A* ou *B* vous revenez au Menu des Utilitaires en appuyant une nouvelle fois sur **ESCAPE**. (L'enregistrement des options n'est pas obligatoire, mais bien entendu si il n'y a pas d'enregistrement, les modifications d'option seront perdues lorsque vous éteindrez votre Apple).

Les branchements

La première page de ce dossier est relative aux liaisons entre l'Apple et ses périphériques — imprimantes et lecteurs —. Ceux-ci sont reliés à l'ordinateur par l'intermédiaire d'une carte, appelée interface pour l'imprimante et contrôleur pour les lecteurs, branchée dans l'une des huit fiches (on les appelle du nom anglais slot) situées à l'arrière de l'Apple. Chaque slot est numéroté: CX Base vous est livré avec l'hypothèse que la carte imprimante est en slot 1 et le contrôleur des lecteurs 1 et 2 en slot 6.

Vous pouvez librement modifier ces branchements en indiquant à chaque fois le nouveau numéro du slot concerné (**RETURN**) (Fig. B).

Si en particulier, vous avez chargé CX Base à partir d'un slot *n* différent de 6, par l'instruction **EXEC CX-BASE, Sn** et que vous travaillez avec une configuration normale de deux lecteurs de disquette, vous êtes tenu d'indiquer le numéro de slot des lecteurs 1 et 2 qui seront alternativement en position de travail ou d'attente.

Dans CX Base 200, vous pourrez disposer simultanément de quatre lecteurs, certains pouvant être affectés à des disques de grandes capacités.

FIG. B

REGLAGES			
1) BRANCHEMENTS			
-IMPRIMANTE	SLOT ->		1
-LECTEURS 1 & 2	SLOT ->		6
-LECTEURS 3 & 4	SLOT ->		0

NO PROGRAMME		00207	
NO SERIE		100	

Réglages des imprimantes

En faisant *PAGE SUIVANTE* dans le dossier des réglages vous accédez à la page des réglages des imprimantes (Fig. C). Le réglage est obtenu en envoyant à l'imprimante par l'intermédiaire du circuit d'interface qui la relie à votre Apple, des messages qui en déterminent le comportement. Les messages sont définis ici comme des suites de caractères (au maximum 6) donnés par leur code ASCII DECIMAUX.

FIG. C

```

:-----:
: 2) REGLAGES IMPRIMANTE
:-----:
:INIT.      : 9  75  0  0  0  0
:COLONNE 1  : 9  54 48 78  0  0
:COLONNE 2  : 9  49 51 58 78  0
:RES.OPT.1  : 27 78  0  0  0  0
:RES.OPT.2  : 27 81  0  0  0  0
:FIN LIGNE  : 13  0  0  0  0  0
:FIN PAGE   : 12  0  0  0  0  0
:MESSAGE 1  :  0  0  0  0  0  0
:MESSAGE 2  :  0  0  0  0  0  0
:MESSAGE 3  :  0  0  0  0  0  0
:MESSAGE 4  :  0  0  0  0  0  0
:MESSAGE 5  :  0  0  0  0  0  0
:MESSAGE 6  :  0  0  0  0  0  0
:-----:
:NB LIGNES ECRITES/PAGE  68
:
:NB LIGNES SAUTEES/PAGE  4
:-----:

```

Beaucoup d'imprimantes et d'interfaces présentent des possibilités de réglages directs par switches. Vous pouvez les utiliser. Lorsque votre imprimante est appelée pour l'une quelconque des éditions permises par votre programme celui-ci envoie vers l'interface et l'imprimante trois messages désignés par :

COLONNES/OPTION 1 (en général ordre 80 colonnes/ligne)
INITIALISATION
RESOLUTION/OPTION 1 (en général 10 caractères/pouce)

Ces messages sont envoyés les uns à la suite des autres dans cet ordre. Si l'imprimante se trouve dès sa mise sous tension dans ces bons réglages, ces messages sont inutiles. On les définira sous forme d'une suite de 0 ce qui signifie : message absent.

Le message d'initialisation peut servir à différentes choses. Son usage le plus fréquent est de permettre la suppression du défilement écran qui n'apporte rien dans l'édition des états et des étiquettes et qui perturbe l'édition en hard-copy des pages écran (*IMPRESSION ECRAN* ☹)

On trouvera dans les notices relatives aux imprimantes et aux circuits d'interface les codes ou suites de codes à utiliser. De plus dans l'annexe 2 de ce manuel sont détaillés les règles à utiliser dans ces différents réglages ainsi qu'un certain nombre d'exemples de réglages courants.

En plus des trois messages ci-dessus envoyés lors de l'édition de tout document, la page réglage des imprimantes propose d'autres messages :

COLONNES/OPTION 2
RESOLUTION/OPTION 2

Ces messages sont utilisés dans l'édition d'états pour permettre d'éditer suivant un autre format (en général 132 colonnes/ligne) et avec d'autres caractères (en général 16.7 caractères/pouces).

FIN LIGNE

Ce message est le message de fin de ligne. Il correspond le plus souvent au caractère RETURN (valeur 13 en ASCII décimal). Mais il peut être remplacé par le message 13 10 lorsque l'interface n'envoie pas automatiquement le line feed (toutes les lignes sortent alors sur la même ligne). D'autres cas sont possibles et sont expliqués en annexe.

FIN PAGE

Le programme a besoin à divers endroits d'un ordre de passage à la page suivante. Le message est en général 12 (form feed) mais il existe des exceptions.

MESSAGES 1 à 6

Les messages ne sont pas utilisés dans CX Base mais peuvent l'être dans CX Texte.

Il est par ailleurs possible de remplacer la gestion des pages (saut automatique d'une page à la suivante), assurée par l'imprimante, une gestion assurée par le programme. On est alors conduit à définir les deux paramètres situés en bas de la page de réglages des imprimantes:

- Nombre de lignes écrites par pages
- Nombre de lignes sautées entre pages

L'utilisation de ces paramètres inhibe l'emploi du message de saut de page.

Nous vous conseillons dans un premier temps de n'effectuer aucun réglage d'imprimante mais de faire des essais d'édition : *ETAT* (en option 1, 80 colonnes), *ETIQUETTES*. Si tout se passe bien, c'est parfait. Sinon, revenez au dossier de réglage. Les deux corrections les plus courantes que vous pouvez être amené à faire sont:

- Tout sort sur la même ligne
Mettre dans INIT. 0 0 0 0 0 0
- Tout sort encore sur la même ligne
Mettre dans FIN LIGNE 13 10 0 0 0 0
- Il y a défilement à l'écran:
Mettre dans COLONNE/OPTION 1: 9 56 48 78 0 0

Si ça ne corrige pas les défauts constatés ou si vous voulez utiliser d'autres possibilités (option 2 pour l'édition des états) reportez-vous au réglage des imprimantes décrit en annexe de ce manuel.

Réglages des étiquettes

Le dossier réglage offre la possibilité d'adapter le programme d'édition des étiquettes au papier utilisé. Reportez-vous à la description de ces réglages dans la section ETIQUETTES de la partie références du manuel.

Changement des touches de contrôle

Il est possible de modifier les touches de contrôles proposées en indiquant en regard de chaque nom de touche de fonction la valeur ASCII de la nouvelle touche dans la quatrième page du dossier de réglages. Attention: cette valeur entre immédiatement en vigueur. Évitez de changer de touches de fonction dès que vous avez pris des habitudes. Vous risquez de ne plus vous y retrouver.

Date par défaut

Lorsque vous écrivez une date, vous pouvez ne pas indiquer l'année. Le programme rajoutera l'année de façon que la date obtenue soit la plus proche de la date du jour vers le futur ou vers le passé selon le réglage que vous pouvez effectuer ici.

Nota: Vous trouverez l'équivalence en ASCII décimal des touches de contrôle et des caractères de votre clavier dans les notices du matériel.



Leçon 4

Les calculs

CX Base vous permet d'effectuer deux grands types de calcul :

- calculs à l'intérieur d'un dossier de gestion sur toute valeur numérique figurant dans ce dossier.
- totalisation en colonne des rubriques numériques dont vous avez demandé l'affichage à l'écran ou dans un état.

Dans le premier cas, il s'agit d'obtenir qu'une rubrique numérique soit la résultante d'une ou plusieurs autres ; cette même rubrique pourra servir de critère de classement et de sélection.

Par exemple : les objectifs 1983 sont de 15% supérieurs aux réalisations 1982.

Dans le second cas, il s'agit d'obtenir le cumul d'une rubrique numérique appartenant à une sélection de dossiers : par exemple, Total des ventes 1982 de la région Nord.

RETOUR AU MODÈLE DU FICHER

Vous êtes dans le Menu des Utilitaires

1. Faites le *CHOIX 3: MODIF MODELE* (Modification du Modèle).
2. Tapez 2 fois **RETURN** si votre programme est bien dans le lecteur programme et votre disquette CX Exemple dans le lecteur de travail.
3. Vous entrez dans le modèle de fichier.

Remarquez cette fois que chaque rubrique est désignée par deux lettres, par exemple AD, AE... sur la première page BA, BB sur la deuxième page etc.

4. Tournez les pages (4 fois *PAGE SUIVANTE*) jusqu'à celle appelée *DEFINITION DES CALCULS* qui vous permet de définir jusqu'à 18 formules de calcul.

Une formule de calcul commence obligatoirement par le code de la variable calculée suivie du signe égal :

AF =
BB =

La rubrique ainsi désignée AF est la résultante d'une formule de calcul qui sera écrite sur la partie droite de l'égalité. Cette formule compte au maximum 25 caractères, chiffres, signes opératoires ou parenthèses. Exemple :

AF = (BE + CE) ★ BA + 30 soit 16 caractères pour la formule.

5. Sur la page DEFINITION DES CALCULS du modèle du fichier représentant à laquelle vous avez accédé, vous pouvez lire (Fig. 20).

AM = 15% AL + AL, c'est-à-dire que les objectifs 1983 sont de 15% supérieurs aux réalisations 1982.

AM signifie OBJECTIFS 83

AL signifie VENTES 1982

```
-----
|                DEFINITION DES CALCULS                |
|-----|
| >> AM=15%AL+AL                                         |
| >> BB=45%AM                                             |
| >> BD=BC/BB*100                                         |
| >> BE=5%BC                                              |
| >> BI=55%AM                                             |
| >> BK=BJ/BI*100                                         |
| >> BL=5%BK                                              |
| >> BO=AJ*12+BE+BF+BL+BM                                 |
| >>                                                       |
| >>                                                       |
| >>                                                       |
| >>                                                       |
| >>                                                       |
| >>                                                       |
| >>                                                       |
| >>                                                       |
| >>                                                       |
| >>                                                       |
| >>                                                       |
|-----|
-----
```

FIG. 20

Ce sont en effet les codes qui figurent sur la ligne correspondant à ces rubriques sur la première page du dossier.

% signifie multiplié puis divisé par 100 (pourcentage)

NB : La formule de calcul est exécutée de gauche à droite, dans l'ordre d'écriture ; en conséquence, n'écrivez pas $AM = AL + 15\% AL$ ou alors écrivez $AM = AL + (15\% AL)$

$$BB = 45\% AM, \text{ soit OBJECTIFS (1er semestre)} = \frac{45 \times \text{Obj 83}}{100}$$

Les objectifs du premier semestre sont donc fixés à 45% de l'objectif annuel.

$$BD = BC/BB \star 100 \text{ soit PERFORMANCE} = \frac{\text{Résultats} \times 100}{\text{Objectifs}}$$

La performance est calculée à partir du rapport Résultats sur Objectifs et est exprimée en pourcentage.

$$BE = 5\% BC \text{ soit COMMISSIONS} = \frac{5 \times \text{Résultats}}{100}$$

BI.BK.BL/ formules identiques pour le second semestre

$$BO = AJ \star 12 + BE + BF + BL + BM, \text{ soit Salaire total} = \text{Fixe Mensuel} \times 12 + \text{commissions 1er semestre} + \text{Frais de Route} + \text{commissions 2e semestre} + \text{Frais de route.}$$

6. Une fois les calculs ainsi définis dans la Page DEFINITION DES CALCULS, vous retournez au Menu des Utilitaires en faisant **ESCAPE**, puis une nouvelle fois **ESCAPE** pour le Menu de Gestion.

LES SIGNES OPÉRATOIRES

D'une manière générale, vous pouvez utiliser les signes opératoires suivants :

Signe	Nom	Exemple
+	Addition	$BC = BA + BB + 1$
-	Soustraction	$BC = BA - (BB - 1)$
★	Multiplication	$BC = 2 ★ BA ★ BB$ Nota: ne pas Ecrire $2 BA ★ BB$
/	Division	$BC = BA/BB$
%	Pourcentage	$BC = BA \% BB$ équivalent à $BC = BA ★ BB/100$
-	Changement de signe	$BC = - BA$
>	Plus grand des deux	$BC = BA > BB$
<	Plus petit des deux	$BC = BA < BB$

Les deux derniers signes opératoires appelés respectivement SUP et INF ne doivent pas être confondus avec le signe supérieur ou inférieur; ils signifient par exemple pour le signe \geq :

$BC = BA$ si BA est plus grand que BB

$BC = BB$ si BB est plus grand que BA .

1. Vous pouvez utiliser un seul niveau de parenthèses (pas de parenthèses imbriquées):

$BF = (BA + BB) ★ (BC - BD) - (BE + 4)$ est une formule acceptée

$BF = (BA + BB) ★ (BC - (BD + BE) + 4)$ est une formule rejetée

En dehors des parenthèses ou à l'intérieur d'une même parenthèse, les opérations sont effectuées de gauche à droite.

2. Les résultats des calculs sont donnés avec un maximum de deux décimales et arrondis au plus près.

Utilisez 11.86/10 au lieu de 1.186

3. N'utilisez pas de rubrique alphanumérique dans une formule: elle serait interprétée comme un nombre et donc égale à \emptyset .

4. Vous pouvez recalculer une variable à partir de sa valeur initiale. Ainsi, il est possible de réévaluer un prix de vente sur l'ensemble d'un fichier articles.

$AF = AF ★ 1,1$

si AF est le prix d'un article, celui-ci est augmenté de 10%.

5. Vous pouvez cumuler une variable avec son niveau antérieur par la formule:

$AF = AF + BA$

dans laquelle, par exemple:

AF est un solde

BA est un mouvement (positif ou négatif).

Le nouveau solde est obtenu en cumulant l'ancien solde avec le dernier mouvement.

7. Faites le *CHOIX 4: GOMME* pour retrouver la disponibilité de toutes les fonctions du menu.

En fait le *CHOIX E: CALCUL* dans CX-Base 200 est un choix élémentaire qui pourra entrer dans la composition de choix programmés. Nous verrons dans une leçon ultérieure, comment programmer ce choix pour en particulier visualiser le résultat de ses calculs tout en restant à l'intérieur du dossier.

FIG 28.23

VENDEURS	NUMERO	DATE	REF
ANNULE **	45	01/03/83	
MR/MME	MME		
NOM	DUPANLOUP		
PRENOM	JEANNE		
ADRESSE	154, RUE DE VAUGIRARD		
CP/VILLE	75013 PARIS		
DATE ENTREE	03/05/82		
FIXE MENSUEL	5500		
SECTEUR	REGION PARISIENNE		
VENTES 1982	455000		
OBJ. 1983	522250		
NOTES			

RUBRIQUE	VALEUR
SEMESTRE NO1	
OBJECTIFS	235462.5
RESULTATS	100000
PERFORMANCE	76.45
COMMISSIONS	9000
FRAIS ROUTE	
SEMESTRE NO2	
OBJECTIFS	207707.5
RESULTATS	230000
PERFORMANCE	79.72
COMMISSIONS	11500
FRAIS ROUTE	
SAL. TOTAL	86500
NOTES	

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LA PAGE DÉFINITION DES CALCULS

La page DEFINITION DES CALCULS peut servir à d'autres applications que de simples calculs :

- Attribution automatique d'une valeur à une rubrique déterminée
- Transfert du contenu d'une rubrique dans une autre rubrique.

Vous êtes dans le Menu des Utilitaires.

1. Faites le **CHOIX 3**: *MODIF MODELE* et *PAGE SUIVANTE* 4 fois (↓) pour parvenir à la page DEFINITION DES CALCULS.
2. Vous allez créer une série de fiches pour lesquelles le code postal et la ville sont identiques, par exemple **75000 PARIS**. Tapez: **AH**: "**75000 PARIS**": AH étant la rubrique CP/VILLE; n'oubliez pas les guillemets.
3. Faites 2 fois **ESCAPE** pour retourner au Menu de Gestion.
4. Faites le **CHOIX 1**: *ACCES DOSSIER* pour entrer dans un nouveau dossier: remplissez toutes les rubriques sauf celles résultant d'un calcul ou d'une attribution de valeur (le code postal).
5. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu de Gestion puis le **CHOIX U**: *CALCULS* (ou le **CHOIX E**: *CALCULS* dans CX Base 200).
6. Visualisez le dossier que vous venez de créer; vous constatez que la rubrique CP/VILLE est remplie.

CP/VILLE: 75000 PARIS

Cette possibilité d'attribuer automatiquement une valeur à une rubrique s'applique aux différents types de variables.

BA="HELLO"

BA est une variable alphanumérique

BB="1 MAI 1983"

BB est une variable date

BC="100"

BC est une variable alphanumérique: dans ce cas 100 est une constante sur laquelle il ne peut être opéré de calculs, par exemple un code postal.

BD=100

BD est une variable numérique: dans ce cas les guillemets ne sont plus utiles.

```

-----
          DÉFINITION DES CALCULS
-----
<>> AH=15%AL+AL
<>> BB=45%AH
<>> BD=BC/BB*100
<>> BE=5%BC
<>> BI=55%AH
<>> BK=BK/BI*100
<>> BL=5%BJ
<>> BD=AJ*12+BE+BF+BL+BM
<>> AH="75000 PARIS"
<>> CA=AL
<>> AL=0
<>>
<>>
<>>
<>>
<>>
<>>
<>>
<>>
<>>
<>>
-----
    
```

FIG. 24

Vous pouvez également transférer le contenu d'une rubrique dans une autre.

Vous pourrez vous servir du même fichier en 1983, en transférant sur une autre rubrique la rubrique AL (VENTES 1982) par exemple en créant une nouvelle rubrique CA (VENTES 1982) et en modifiant l'intitulé AL pour écrire VENTES 1983.

Dans la page DEFINITION DES CALCULS vous écrivez (Fig. 24)

CA = AL les guillemets sont inutiles quand il s'agit du transfert d'une rubrique quelle qu'en soit la nature.

AL = 0

A l'exécution des calculs, les ventes 1982 seront transférées dans la nouvelle rubrique CA et la rubrique AL (VENTES 1982) maintenant dénommée VENTES 1983 sera mise à zéro en attendant que vous y apportiez de nouvelles valeurs.

Remarque 1 : Créez la nouvelle rubrique VENTES 1982 sur la troisième page mais n'oubliez pas d'ouvrir cette nouvelle page à partir de la page PAGINATION faute de quoi vous ne pourrez y accéder en gestion de dossier.

Remarque 2 : La mise à zéro de la rubrique AL n'est opérée qu'après que le calcul de répartition des objectifs ait été effectué ; n'oubliez pas, en effet, que les calculs se font successivement dans l'ordre d'écriture.

QUAND EXÉCUTER LES CALCULS ?

Vous êtes retourné dans le Menu de Gestion après avoir rempli un dossier :

- Les calculs sont effectués à partir du *CHOIX : CALCULS* : un signal sonore indique qu'ils ont été exécutés.

L'enregistrement du dossier doit être effectué après l'exécution des calculs : dans ce cas, et dans ce cas seulement, le résultat des calculs est mémorisé.

Les calculs sont toujours exécutés dans l'ordre d'écriture sur la Page DEFINITION DES CALCULS ; dans notre exemple, il faut donc écrire l'ordre de calcul de l'objectif annuel avant d'écrire l'ordre de calcul de répartition premier et deuxième semestre :

Écrire :

AM = 15% AL + AL
BB = 45% AM

Et non pas :

BB = 45% AM
AM = 15% AL + AL

Dans la plupart des cas, le fait de lancer par inadvertance plusieurs fois les calculs sur un même dossier avant enregistrement ne présente pas d'inconvénients ; toutefois certaines opérations conduisent à des résultats différents : ainsi par exemple :

BA = BA ★ 1.1

Renouveler l'opération conduit à augmenter la nouvelle valeur de BA de 10% et ainsi de suite.

TOTALISATION EN COLONNES DE VALEURS NUMÉRIQUES

Vous pouvez demander la totalisation, à l'écran ou dans un état, d'une rubrique numérique de votre choix appartenant aux dossiers sélectionnés.

L'instruction est `;nT` portée dans le Dossier de Traitement face à la rubrique concernée ;n indiquant le numéro de colonne (à partir de la gauche) dans laquelle seront portées les valeurs numériques ;T pour totalisation.

Si vous avez demandé un affichage écran (*CHOIX 5 et 6* du Menu de Traitement), le total apparaîtra en bas de l'écran à la verticale de la rubrique totalisée.

Deux lignes d'écran sont utilisées pour cela, la première correspondant aux rubriques 1.2.3; la seconde aux rubriques 4.5.6 (rappelez-vous en effet que six rubriques seulement peuvent être affichées à l'écran, sur deux lignes).

Dans le cas d'un défilement écran, vous pouvez lancer la sélection et revenir quelques instants plus tard lire en bas de l'écran la valeur totale des rubriques appartenant aux dossiers trouvés.

En édition, l'état sera complété d'une ligne supplémentaire indiquant les totalisations pour toutes les colonnes où elles auront été demandées.

Vous êtes dans le Menu des Traitements.

1. Faites le *CHOIX 1: ACQES TRAITEMENT*
2. Définissez le Dossier de Traitement suivant:

```

NOM : ;1C
PRENOM : ;2
SECTEUR : =NORD
VENTES 1982 : ;3T
OBJ 83 : ;4T
    
```

Vous demandez ainsi le total des ventes 1982 et des objectifs 1983 du Secteur Nord.

3. Faites *PAGE SUIVANTE 3* fois (↓) pour parvenir à la page *AFFICHAGES* et donner un titre à l'état:

```

VENTES 1982 - OBJECTIFS 1983
SECTEUR NORD
    
```

VENTES 1982-OBJECTIFS 1983			
SECTEUR NORD			
NOM	PRENOM	VENTES 1982	OBJ.1983
BERNARDIN	JACQUES	325000	373750
BOULANGER	BERNARD	325000	373750
SCHMITT	FRANCOIS	345000	396750
SOLANE	CLAUDE	375000	431250
TIBERIEN	SERGE	325000	373750
TROULLET	ELIANE	234000	269100
		1929000	2218350

FIG. 25

```

! FICHER : REPRESENTANTS
! DATE : 03/12/83
! NOMBRE : 6
    
```

4. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu des Traitements et le *CHOIX 7: ETAT*.
Celui-ci se présente avec la totalisation des colonnes demandées (Fig. 25).

Nous verrons plus tard dans la leçon 5 comment faire des sous totaux et des moyennes.

LA FONCTION STOCKS

Vous pouvez vouloir suivre un compte client, un compte en banque ou un stock d'articles; or à un moment donné l'état d'un compte ou d'un stock est la résultante de mouvements opérés sur ce compte (débit ou crédit) ou sur ce stock (entrées ou sorties).

Il est donc intéressant de pouvoir entrer sur une rubrique numérique d'un type un peu différent, des valeurs algébriques (positives ou négatives) et de ne mémoriser que le cumul de ces valeurs; ce sont des rubriques que nous appellerons *STOCKS* et qui dans la définition du modèle seront désignées avec la lettre S.

Vous êtes dans le Menu des Utilitaires.

1. Introduisez une disquette vierge dans le lecteur de travail (celui dont le numéro figure à gauche de la fenêtre lecteur)
2. Faites le *CHOIX 1: CREATION FICHER*; après chargement d'un élément de programme (faites **RETURN**), donnez le nom Articles à ce fichier et le numéro 1 au premier dossier; faites **RETURN**
3. Faites le *CHOIX 2: CREATION MODELE*; confirmez votre choix (**RETURN**) et définissez sur une page le modèle de dossier ci-dessous (Fig. 26).

FIG.26

ARTICLES	NUMERO	DATE	REF
ANNULE * *	AA	AB	AC
DESIGNATION	A		AD
REFERENCE	A		AE
FOURNISSEUR	A		AF
PRIX ACHAT	N		AG
PRIX VENTES	N		AH
CUM.ENTREES	S		AI
CUM.SORTIES	S		AJ
ETAT STOCK	N		AK
VAL.ST.ACHAT	N		AL
SEUIL CDE	N		AM
NOTES			
-			
-			
-			
-			
-			

Notez bien les rubriques dites Stocks (S): CUMUL ENTREES, CUMUL SORTIES.

4. Faites *PAGE SUIVANTE* pour accéder à la PAGE DE CALCULS que vous définissez ainsi (Fig. 27).

Il est possible, par exemple pour une gestion de compte en banque, de conserver le cumul des débits ou le cumul des crédits et d'obtenir la situation du compte par différence : dans ce cas on désignera les rubriques CUMUL DEBIT, CUMUL CREDIT comme des rubriques Stocks (S) et la rubrique SOLDE sera une valeur numérique simple obtenue en faisant la différence entre les rubriques CUMUL CREDIT et CUMUL DEBIT. Il est possible de prévoir une rubrique Stock initial ou Solde antérieur qui viendra s'ajouter ou se retrancher au résultat.

Enfin, vous pouvez effectuer toutes sortes de calculs sur une rubrique stocks : dans ces conditions, ce sera la valeur cumulée qui sera prise en compte et non bien sûr le dernier mouvement entré.

Par exemple :

- La valorisation des sorties peut s'obtenir par le produit cumul sorties avec le prix unitaire de vente.
- Un solde (BA) peut être transféré automatiquement dans une autre rubrique du type Report à nouveau (BB) de la manière suivante :

$BB = BA$; BB et BA sont des rubriques numériques ;

La rubrique BA est transférée dans BB et peut ensuite être remise à zéro par la formule : $BA = \emptyset$



Leçon 5

Pour en savoir plus sur les traitements

Depuis la leçon 2, vous savez effectuer un classement combiné ou non à une sélection, afficher vos résultats à l'écran ou les imprimer avec votre imprimante.

Mais vous pouvez aussi vouloir retrouver vos dossiers, non seulement à partir de valeurs attribuées à des rubriques bien définies, mais aussi à partir d'une valeur figurant à un quelconque endroit du dossier ; faire des classements sur plusieurs rubriques (classements et sous-classements), diversifier la présentation de vos états.

Nous allons apprendre tout cela au cours de cette leçon.

SÉLECTION COMPLÉMENTAIRE

Deux autres formes de sélections peuvent être obtenues à partir de votre programme :

- Recherche par mot clé
- Traitements successifs

Recherche par mot clé :

Un dossier est composé de rubriques choisies par l'utilisateur, de rubriques imposées (numéros et date par exemple), de notes sur chaque page et d'une ou deux pages de notes en fin de dossier. Les informations contenues dans les notes ne sont pas utilisables dans les traitements habituels. Pourtant ces informations peuvent être utilisées dans des sélections par mots clés.

Il suffit pour cela de se reporter à la dernière ligne de la première page du Dossier de Traitement, sur une rubrique appelée ENS DOSSIER (Ensemble de Dossier). Cette rubrique permet d'effectuer des sélections par mot clé sur l'ensemble d'un dossier, toutes rubriques confondues (rubriques ou notes).

L'instruction est `%` suivi du mot à trouver ; en lançant le traitement (soit un défilement écran ou une impression d'état), tous les dossiers contenant à un endroit ou un autre le mot désigné seront sélectionnées et les informations dont on a demandé l'extraction par l'instruction `:n` seront affichées ou imprimées ; bien entendu, cette sélection peut être combinée à n'importe quelle sélection et classement effectués sur d'autres rubriques ; mais la rubrique ENS. DOSSIER n'étant pas une vraie rubrique, des instructions d'affichages et de classement ne peuvent y figurer.

Contrairement aux autres rubriques alphanumériques, le signe `%` implique une véritable recherche par mot clé et ne se transforme pas en recherche par analogie lorsque le mot est long.

La sélection sur l'ensemble d'un dossier est particulièrement utile lorsque l'on travaille sur des dossiers peu structurés, c'est-à-dire contenant peu de rubriques prédéfinies mais faisant surtout appel à la page de notes utilisée comme un bloc notes.

Exemple: Dans votre fichier, vous souhaitez rechercher tous les dossiers contenant à un endroit ou un autre le mot PARIS pour savoir quel est le représentant qui en est le responsable.

Vous êtes dans le Menu des Traitements.

1. Faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT* et définissez un Dossier de Traitement

NOM : ; 1C
SECTEUR : ; 2
ENSDOSSIER : % PARIS

2. Retournez au Menu des Traitements et faites le *CHOIX 5: DEFILEMENT* ou 6: *PAS A PAS*; tous les dossiers dans lesquels le mot PARIS figure, soit à l'adresse, soit dans une note seront sélectionnés.

Traitements successifs :

Vous pouvez vouloir effectuer un traitement impliquant plus de douze sélections simultanées (limite permise dans un traitement en une seule fois) ou ce qui est plus courant, vous voulez effectuer une sélection progressive : sélectionner suivant certains critères, puis, si trop de dossiers apparaissent, rajouter de nouveaux critères.

Vous pouvez aussi vouloir effectuer un classement suivant deux ou plusieurs critères.

Dans tous les cas, il s'agit de mémoriser la sélection effectuée dans un premier traitement puis de lancer une deuxième sélection uniquement parmi les dossiers mémorisés.

Pour demander la mémorisation d'une sélection :

1. Indiquez d'abord les instructions de classement ou de sélection dans le dossier de traitement.
2. Allez dans la dernière page de ce dossier et remplissez la rubrique MEMORISATION SELECTION : ★★★ en ajoutant un astérisque (n'importe quel symbole sera transformé en astérisque) (Fig. 29).

OPTIONS DE SELECTION	
MEMORISATION SELECTION	***
TRAITEMENT SUR SELECTION	* *
*** <-NØ	SELECTIONS REF-> * *
* * -> REF	CROISEES NØ <- * *
OPTIONS D'EDITION	
COLONNES/OPTION 2	* *
CHARACTERES/OPT. 2	* *
SUBDIVISION ETAT	* *
REPRISE EN-TETE	* *
CHANGEMENT PAGE	* *
SOUS-TOTAUX	* *
MOYENNES	* *

FIG.29

Remarque: la rubrique ← N0 se trouve de ce fait automatiquement remplie; nous verrons plus loin ce qu'il en est de cette rubrique.

3. Retournez au Menu des Traitements (**ESCAPE**).
4. Lancez ensuite la sélection soit par un affichage écran (**CHOIX 5** ou **6**) soit par l'impression d'un état (**CHOIX 7**).
5. La Mémorisation Sélection peut être effectuée par le **CHOIX C: MEMORISATION** de la deuxième page du Menu des Traitements; ce choix dispense de remplir l'option **MEMORISATION SELECTION** mais n'entraîne aucun affichage écran (ou possibilité d'impression); il ne provoque en tout et pour tout que la mémorisation de la sélection.

L'instruction **MEMORISATION SELECTION** provoque la mémorisation des numéros des dossiers sélectionnés dans une zone spéciale de la mémoire. Ces numéros sont rangés dans l'ordre de classement demandé (éventuellement) ou simplement dans l'ordre où ils apparaissent à l'écran si un affichage écran était demandé (sans classement).

Une fois la première sélection achevée et les dossiers correspondants mémorisés — fin d'affichage ou d'impression ou de lecture de la disquette s'il s'agit du **CHOIX C: MEMORISATION**

- a) effacez le premier dossier de traitement par le **CHOIX 4: GOMME** et créez un nouveau dossier par le **CHOIX 1** (ou complétez le Dossier de Traitement en ligne en y accédant par le **CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT**).
- b) inscrivez soit de nouvelles sélections soit une nouvelle rubrique de classement: on peut en effet dans le deuxième traitement utiliser toutes possibilités habituelles; sélection, classement, affichage etc.
- c) indiquez qu'il s'agit d'un nouveau traitement à partir du premier par l'instruction **Traitement Sélection: TRAITEMENT SELECTION: *****

Par cette instruction, seuls les dossiers préalablement mémorisés seront pris en considération et ce dans l'ordre où ils ont été mémorisés. Il est ainsi possible de faire une sélection par étape jusqu'à 24 rubriques (2 fois 12 rubriques) ou de faire des classements successifs sur plusieurs rubriques.

FIG. 30

OPTIONS DE SELECTION	
MEMORISATION SELECTION	* *
TRAITEMENT SUR SELECTION	***
* * <-N0	SELECTIONS REF-> * *
* * ->REF	CROISEES N0 <- * *

OPTIONS D'EDITION	
COLONNES/OPTION 2	* *
CARACTERES/OPT. 2	* *
SUBDIVISION ETAT	* *
REPRISE EN-TETE	* *
CHANGEMENT PAGE	* *
SOUS-TOTAUX	* *
MOYENNES	* *

CLASSEMENT ET SOUS-CLASSEMENT

Vous souhaitez un état des ventes 1982 et les objectifs 1983, classé par région et par représentants.

Dans un premier temps, vous allez classer les vendeurs par ordre alphabétique, puis vous effectuerez le classement de ces mêmes vendeurs par ordre alphabétique de région.

Reprenons le détail des opérations à partir du Menu des Traitements.

1. Faites le **CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT** et définissez le Dossier de Traitement suivant

NOM : ;C

2. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu des Traitements puis le **CHOIX C: MEMORISATION** pour mémoriser le classement. Les noms des vendeurs sont désormais classés en ordre alphabétique.

3. Définissez un deuxième Dossier de Traitement (**CHOIX 4 + CHOIX 1** du Menu des Traitements) demandant un classement par ordre alphabétique des régions.

NOM : ; 2
 SECTEUR : ; 1C
 VENTES 1982 : ; 3T
 OBJ 1984 : ; 4T

4. Faites **PAGE SUIVANTE** pour parvenir à la dernière page du Dossier de Traitement et indiquez que ce deuxième classement doit être opéré à l'intérieur du premier.

Remplissez la rubrique: TRAITEMENT SELECTION: ★★★

5. Retournez au Menu des Traitements (**ESCAPE**) et demandez l'affichage des résultats à l'écran (**CHOIX 5 ou 6**) ou sur imprimante (**CHOIX 7**) (Fig. 31).

! SECTEUR	! NOM	! VENTES 1982	! OBJ. 1983	!
! EST	! DERTERT	! 235000	! 270250	!
! EST	! GEOFFROIS	! 456000	! 524400	!
! EST	! HERBERT	! 632000	! 726000	!
! EST	! LAMBERT	! 644000	! 740600	!
! EST	! RITHON	! 375000	! 431250	!
! EST	! SYLVANER	! 545000	! 626750	!
! EST	! TRIJOU	! 552300	! 635145	!
! SUD-OUEST	! BARDOLIN	! 298000	! 342700	!
! SUD-OUEST	! GADOLINI	! 453000	! 520750	!
! SUD-OUEST	! GENTIL	! 456700	! 525205	!
! SUD-OUEST	! GERBAUT	! 375000	! 431250	!
! SUD-OUEST	! HAMELIN	! 385000	! 350750	!
! SUD-OUEST	! LIMONET	! 356900	! 410435	!
! SUD-OUEST	! MARCHAND DIT	! 453200	! 521100	!
! SUD-OUEST	! SARDA	! 312000	! 358000	!
		! 16550650	! 19033247.5	!

FIG. 31

Pour opérer ce double traitement en cascade, il existe dans la mémoire centrale de l'ordinateur deux zones distinctes :

- une zone de mémorisation qui est une zone de travail dans laquelle sont sélectionnés, dans l'ordre demandé, les dossiers répondant aux critères demandés
- une zone de rappel qui reçoit à la fin du traitement de mémorisation le contenu de la zone de mémorisation, libérant ainsi cette dernière; c'est sur cette zone qu'est effectué le deuxième traitement.

Il serait donc possible, bien que d'un emploi assez rare, de réitérer le processus de "Mémorisation Sélection" et de "Traitement sur Sélection" autant de fois qu'on le souhaite, par exemple si l'on veut effectuer des classements successifs.

Les zones de mémorisation et de rappel sont limitées chacune à 3K ce qui, compte tenu du nombre de caractères utilisés par numéro de dossier et d'un caractère de séparation, conduit aux possibilités extrêmes de mémorisation suivantes :

750 dossiers ayant des numéros à 3 chiffres
600 " " " à 4 chiffres
500 " " " à 5 chiffres
420 " " " à 6 chiffres

En cas de dépassement, c'est-à-dire si le nombre de dossiers sélectionnés ne peut contenir dans la zone de mémorisation, un signal sonore est émis pour chaque dossier non retenu ; les dossiers en surnombre ne sont pas mémorisés mais l'opération peut être poursuivie sur les dossiers effectivement mémorisés : elle doit être reproduite entièrement (Mémorisation + Traitement Sélection) en utilisant des critères de sélection de façon à ne plus retenir que les dossiers précédemment en surnombre.

Remarque 1 : Le classement et sous classement se fait toujours dans l'ordre inverse du résultat demandé, c'est-à-dire en commençant par la rubrique de sous-classement.

Exemple :

- classement de clients par numéros de code postal et pour chaque numéro par ordre alphabétique
ordre alphabétique : 1^{er} traitement
numéro code postal : 2^e traitement
- classement des ventes par clients et par dates de livraison
date de livraison : 1^{er} traitement
ordre alphabétique : 2^e traitement

Compte tenu de la taille réservée à la zone de mémorisation, il est recommandé de travailler en plusieurs étapes s'il y a risque de dépassement ; par exemple :

1^{re} étape : classement des clients par ordre et numéro de code postal jusqu'au code 74.

2^{eme} étape : classement des clients par ordre alphabétique et numéro de code postal à partir du code 75.

Remarque 2 : La mémorisation du premier traitement peut se faire par les CHOIX 5 : *DEFILEMENT*, 6 : *PAS A PAS*. Dans ces conditions, il est nécessaire de remplir la rubrique *MEMORISATION SELECTION* : ★★★ de la dernière page du Dossier de Traitement.

Le CHOIX C : *MEMORISATION* dispense de remplir cette rubrique et permet un traitement plus rapide car il n'y a pas d'affichage écran.

LES OPTIONS D'IMPRESSION D'UN ETAT

Option 2, colonnes et caractères

Selon les imprimantes, les possibilités offertes quant au nombre de colonnes des documents (ou nombre de caractères maximal sur une ligne) et au type de caractères utilisés sont différentes. La plupart des imprimantes permettent de produire des états en 80 colonnes avec une résolution (taille des caractères) de 10 caractères par pouce. Souvent elles permettent également la sortie en 132 colonnes avec une résolution de 16.7 caractères par pouce. Mais ce n'est pas une règle générale. Certaines imprimantes proposent des standards différents ou des performances accrues, un nombre de colonnes supérieur à 132 colonnes par exemple.

C'est pourquoi le programme *REGLAGES* (cf leçon 3) accessible par le *CHOIX 7* du Menu des Utilitaires permet de définir deux options de sortie, caractérisées par un nombre de colonnes et une résolution différentes. Les messages à envoyer à l'imprimante, pour le choix du nombre de colonnes et de la résolution des caractères, tantôt pour l'OPTION 1, tantôt pour l'OPTION 2, sont définis à partir de ce même programme *REGLAGES*.

Sauf indication contraire, c'est la première option qui est choisie par défaut pour toute impression (en général 80 colonnes).

1. Vous venez de définir un état et vous constatez que le compteur en haut et à droite de la page *AFFICHAGES* dépasse la position 80.

Pour sortir cet état sur une feuille de format standard, il vous faut utiliser des caractères plus petits et imprimer sur chaque ligne un nombre de caractères supérieur à 80 (et inférieur au maximum indiqué, par exemple 132, dans le réglage imprimante *COLONNE 2*).

2. Après avoir défini la page *AFFICHAGES*, faites *PAGE SUIVANTE* : sur la dernière page du Dossier de Traitement, faites plusieurs fois **RETURN** pour entrer dans les *OPTIONS D'EDITIONS* ; remplissez de la manière suivante :

```
COLONNES / OPTION 2:★★★★
RESOLUTION / OPTION 2:★★★
```

Vous faites ainsi appel à votre deuxième option du nombre de colonnes et de taille de caractères définies dans le réglage des imprimantes (*CHOIX 7: REGLAGES* du Menu des Utilitaires : cf leçon 3)

3. Retournez au Menu des Traitements et lancez votre état par le *CHOIX 7: ETAT* (Fig. 32).

SECTEUR NORD					
NOM	PRENOM	ADRESSE	CP/VILLE	VENTES 1982	OBJ. 1983
BERNARDIN	JACQUES	45 RUE DE BELGIQUE	59000 LILLE	325000	373750
BOULANGER	BERNARD	34 RUE DU CERCHE-MIDI	59000 ROUBAIX	325000	373750
SCHMITT	FRANCOIS	5 RUE ARISTIDE BRIAND	59000 ROUBAIX	345000	396750
SOLANE	CLAUDE	58,ROUTE DE CAMBRAI	59000 LILLE	375000	431250
TIBERLIEN	SERGE	12 RUE DES ROYS	58000 TOURCOING	325000	373750
TROULLET	ELIANE	15 AV. DE LILLE	59000 ROUBAIX	234000	269100

FIG. 32

Chacun des choix, nombre de colonnes et taille de caractères, est indépendant de l'autre : sur une imprimante grand chariot par exemple, vous pouvez demander une édition sur 132 colonnes en caractères standards.

Subdivision d'un état

Il est souvent utile de faire jouer à la première rubrique d'un état (colonne de gauche) un rôle particulier : par exemple, on peut souhaiter présenter un état des ventes et des objectifs par région et par représentants et donc différencier les groupes de représentants selon les régions.

L'état au lieu de sortir d'un seul tenant est subdivisé en autant de sous-états qu'il y a des valeurs différentes affectées à la première rubrique ; lorsque celle-ci prend plusieurs fois la même valeur, elle n'est imprimée qu'une seule fois ; à chaque fois que la valeur de cette rubrique change (changement du nom de région), l'imprimante tire un trait, quelques lignes sont sautées et un nouvel état est commencé par un trait de séparation avec la nouvelle valeur affectée à la rubrique.

Pour obtenir une telle impression d'état et de sous-états, il faut :

1. donner l'instruction de classement ; **1C** ou ; **1K** face à l'intitulé de la première rubrique qui sera en colonne de gauche.
2. remplir l'option d'édition *SUBDIVISION ETAT* de la dernière page du Dossier de Traitement en ajoutant un astérisque sur la ligne :

SUBDIVISION ETAT : ★★★

Vous êtes dans le Menu des Traitements

1. Faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENTS* et définissez le dossier suivant :

NOM	:	;	2
PRENOM	:	;	3
SECTEUR	:	;	1C
VENTES 1982	:	;	4T
OBJ83	:	;	5T

2. Faites *PAGE SUIVANTE* 4 fois pour remplir l'option d'édition

SUBDIVISION ETAT : ★★★

3. Retournez au Menu des Traitements (**ESCAPE**) et faites le *CHOIX 7: ETAT* (Fig. 33).

Notez que la totalisation des rubriques est effectuée seulement en fin d'impression de l'état.

FIG. 33

SUBDIVISION ETAT				
! SECTEUR	! NOM	! PRENOM	! VENTES 1982	! OBJ. 1983
! EST	! LAMBERT	! LUCIEN	! 644000	! 740600
	! HERBERT	! LOUIS	! 632000	! 726000
	! DERTERT	! SOLANGE	! 235000	! 270250
	! RITHON	! SERGE	! 375000	! 431250
	! TRIJOU	! ETIENNE	! 552300	! 635145
	! GEOFFROIS	! ETIENNE	! 456000	! 524400
	! SYLVANER	! SYLVIE	! 545000	! 626750

! NORD	! BOULANGER	! BERNARD	! 325000	! 373750
	! SCHMITT	! FRANCOIS	! 345000	! 396750
	! SOLANE	! CLAUDE	! 375000	! 431250
	! BERNARDIN	! JACQUES	! 325000	! 373750



En tête d'un sous-état

L'en-tête (titre de l'état, titre des colonnes) n'est pas reprise pour chaque sous état dans l'option *SUBDIVISION ETAT*. Il est possible (Fig. 34) de reprendre l'en-tête pour chaque subdivision d'état en remplissant l'option *REPRISE EN TETE* de la dernière page du Dossier de Traitement :

SUBDIVISION ETAT : ★★★
REPRISE EN TETE : ★★★

L'option *REPRISE EN-TÊTE* n'est prise en compte que combinée à l'option *SUBDIVISION ETAT*: elle ne se justifie en effet que parce qu'à chaque changement de la rubrique en première colonne il y a saut de quelques lignes.

SUBDIVISION ETAT

! SECTEUR	! NOM	! PRENOM	! VENTES 1982	! OBJ. 1983	!
! EST	! LAMBERT	! LUCIEN	! 644000	! 740600	!
!	! HERBERT	! LOUIS	! 632000	! 726800	!
!	! DERTERT	! SOLANGE	! 235000	! 270250	!
!	! RITHON	! SERGE	! 375000	! 431250	!
!	! TRIJOU	! ETIENNE	! 552300	! 635145	!
!	! GEOFFROIS	! ETIENNE	! 456000	! 524400	!
!	! SYLVANER	! SYLVIE	! 545000	! 626750	!

FIG. 34

SUBDIVISION ETAT

! SECTEUR	! NOM	! PRENOM	! VENTES 1982	! OBJ. 1983	!
! NORD	! BOULANGER	! BERNARD	! 325000	! 373750	!
!	! SCHMITT	! FRANCOIS	! 345000	! 396750	!
!	! SOLANE	! CLAUDE	! 375000	! 431250	!
!	! BERNARDIN	! JACQUES	! 325000	! 373750	!

Enfin, il est possible, plus qu'un saut de quelques lignes, d'obtenir un changement de page pour chaque sous-état en remplissant l'option *CHANGEMENT PAGE*. Cette option suppose bien sûr que soit remplie également l'option *SUBDIVISION ETAT* mais l'option *REPRISE EN-TÊTE* n'est pas indispensable si l'on ne souhaite pas la reprise du titre de l'état et des colonnes.

SUBDIVISION ETAT : ★★★
REPRISE EN TETE : ★★★
CHANGEMENT PAGE : ★★★

Calculs complémentaires : Sous totaux et moyennes

L'option *SOUS-TOTAUX*, nécessairement combinée avec l'option *SUBDIVISION ETAT*, permet l'impression des sous-totaux de toute rubrique numérique pour laquelle un total général est demandé: T

Ce calcul est fait pour chaque sous-état donc chaque fois que la rubrique de la colonne 1 change de valeur. Les totaux généraux sont également imprimés en fin de traitement.

Il est possible également d'obtenir un calcul de moyennes dont le résultat est affiché en-dessous de la ligne total ou sous-total en demandant l'option *MOYENNES* : ★★★

Exemple: vous souhaitez obtenir un état des ventes et objectifs par région et par vendeur avec un classement alphabétique:

1. Remplissez un premier Dossier de Traitement:

NOM : ; C

2. Retournez au Menu des Traitements et faites le CHOIX C: MEMORISATION
3. Remplissez un nouveau Dossier de Traitement en effaçant le premier (CHOIX 4: GOMME) et en faisant le CHOIX 1: ACCÈS TRAITEMENT

NOM ; ; 2
PRENOM ; ; 3
VENTES 1982 ; ; 4T
OBJ. 1983 ; ; 5T

TRAITEMENT SELECTION : ***
SUBDIVISION ETAT : ***
REPRISE EN-TETE : ***
SOUS TOTAUX : ***
MOYENNES : ***

4. Revenez au Menu des Traitements et faites le CHOIX 7: ETAT.
L'état des ventes se présente ainsi (Fig. 35).

FIG. 35

SUBDIVISION ETAT				
! SECTEUR	! NOM	! PRENOM	! VENTES 1982	! 08J.1983
! SUD-OUEST	! SARDA	! DENIS	! 312000	! 358800
!	! GENTIL	! CLAUDE	! 456700	! 525205
!	! GADOLINI	! JEAN PIERRE	! 453000	! 528950
!	! LIMONET	! SYLVIE	! 356900	! 418435
!	! BARDOLIN	! GASTON	! 298000	! 342700
!	! GERBAUT	! LUCIEN	! 375000	! 431250
!	! HAMELIN	! OLIVIER	! 385000	! 350750
!	! MARCHAND DIT	! MAURICE	! 453200	! 521180
! SOUS-TOTAL			! 3889800	! 3461270
! MOYENNE			! 376225	! 432650,75
! SECTEUR	! NOM	! PRENOM	! VENTES 1982	! 08J.1983
! SUD-EST	! DUMOULIN	! BERNARD	! 345000	! 396750
!	! VALOGNE	! FRANCOIS	! 389450	! 447867,5
!	! SIDOLIN	! CHARLES	! 564000	! 648600
!	! BOUGAREL	! FREDERIC	! 342000	! 393300
!	! BERTHELOT	! JEAN PAUL	! 345500	! 397325
!	! MADELIN	! HENRI	! 344000	! 395600
!	! RICHEMONT	! PAUL	! 563000	! 647450
!	! DAMOLINI	! JOELLE	! 432000	! 496800
!	! ROUDIÈRE	! PIERRE	! 387600	! 445740
			! 3712550	! 4269432,5
			! 412505,56	! 474381,39
! TOTAL GENERAL			! 16550650	! 19033247,5
! MOYENNE GENERALE			! 394063,1	! 453172,56

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LA GESTION DU DOSSIER DE TRAITEMENT

Comme vous avez pu le constater, le Dossier de Traitement est géré de façon analogue au Dossier de Gestion : il ne sert, bien sûr, qu'à indiquer des instructions pour des traitements à opérer sur l'ensemble du fichier.

Vous pouvez créer un Dossier de Traitement, l'archiver (*CHOIX 2* du Menu des Traitements) et le retrouver par le nom qui lui a été attribué dans la rubrique DESIGNATION sur la première page du Dossier.

- *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT*: Création d'un nouveau dossier ou accès à un traitement déjà en ligne
- *CHOIX 2: ENREGISTREMENT* du Dossier de Traitement
- *CHOIX 3: RECHERCHE* par la Désignation

Vous pouvez ne pas vous souvenir des noms attribués aux différents dossiers. Le *CHOIX A: LISTE TRAITEMENTS* permet de faire défiler pas à pas à l'écran la désignation des Traitements enregistrés ; lorsqu'un nom s'affiche, on peut entrer dans le Dossier de Traitement correspondant en faisant **ESCAPE** ou poursuivre l'affichage des désignations des autres dossiers jusqu'à l'affichage du dossier recherché en faisant **RETURN**.

Annulation d'un Dossier de Traitement

Il est également possible d'annuler un Dossier de Traitement devenu inutile.

Comme pour un Dossier de Gestion, il faut le rechercher, entrer dans ce dossier et remplir l'option ANNULE : ★★★ à laquelle on accède à partir de la dernière ligne de la première page du Dossier de Traitement.

Retournez ensuite au Menu de Gestion (**ESCAPE**) et faites le *CHOIX 2: ENREGISTREMENT* qui confirme votre volonté d'annulation de ce dossier.

Une fois l'opération effectuée, vous pouvez effectivement vérifier que le Dossier de Traitement a disparu de la liste des Traitements (*CHOIX A* du Menu des Traitements).

Nouvelle version

Il arrive fréquemment que vous soyez amené à créer un nouveau traitement qui ressemble beaucoup à un précédent. Il serait fastidieux d'avoir à ressaisir toutes les rubriques.

Si vous vous contentez de modifier un Dossier antérieur en corrigeant les seules rubriques qui doivent l'être, ce dossier, une fois réenregistré, neutralisera l'ancienne version qui ne pourra être réutilisée.

C'est pourquoi le *CHOIX B NOUVELLE VERSION* du Menu des Traitements permet d'entrer dans un Dossier de Traitement existant (que l'on vient de créer ou de rappeler), de le corriger, de l'enregistrer sous un nom différent et de conserver les deux versions.

Leçon 6

Pour en savoir plus sur la gestion de dossiers

Nous allons maintenant aller encore plus loin dans CX Base et examiner un certain nombre de fonctions, peut-être moins usuelles, mais qui vont énormément faciliter votre travail.

En faisant **RETURN** à l'intérieur du Menu de Gestion, vous accédez à une deuxième page où s'affichent des choix nouveaux qui en dehors du *CHOIX U: CALCULS* (dans CX Base 100) sont de deux types :

- la saisie rapide de nouveaux dossiers ou la modification rapide de dossiers déjà créés.
- le travail sur une sélection de dossiers : consultation, correction, calculs.

L'ensemble de ces fonctions sont dites programmées en ce sens qu'elles permettent d'automatiser et d'enchaîner des choix élémentaires du Menu de Gestion ; elles sont bouclées puisque, une fois entré dans ce choix, l'instruction *SUITE PROGRAMME* (→) relance l'exécution de ce choix sans retour au Menu de Gestion ; en revanche l'instruction **ESCAPE** interrompt l'exécution de la fonction programmée et provoque le retour au Menu de Gestion.

LA SAISIE RAPIDE DE DOSSIERS

Vous savez que pour créer une série de nouveaux dossiers, il faut :

- faire le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* du Menu de Gestion,
- remplir le dossier,
- retourner au Menu de Gestion (**ESCAPE**),
- faire le *CHOIX 2: ENREGISTREMENT*,
- créer un deuxième dossier par le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*.

Il y a là un grand nombre d'opérations répétitives, normales pour quelques dossiers pris isolément, mais fastidieuses s'il s'agit d'entrer, dans le fichier, un grand nombre de dossiers : il existe un moyen d'automatiser tous ces choix.

Vous êtes dans le Menu de Gestion.

1. Faites le *CHOIX: SAISIE RAPIDE* en tapant la lettre correspondant à ce choix ; vous entrez dans la première page d'un dossier que vous remplissez normalement.
2. Une fois le dossier rempli, faites *SUITE PROGRAMME* (→) : le lecteur fichier se met en marche et vous pouvez entendre trois signaux sonores : le premier pour l'exécution des calculs (même s'il n'en a pas été demandé le signal, aura lieu) le deuxième pour l'enregistrement du dossier créé, et le troisième pour l'accès à un nouveau dossier. Remarquez qu'un signal d'erreur a pu être émis (sans toutefois interrompre le choix programmé) si vous n'avez pas rempli la rubrique *VENTES 1982* (division par 0 interdites pour le calcul des performances).

Vous constatez en effet que le numéro du dossier a automatiquement augmenté.

Ainsi, le seul fait d'appuyer sur *SUITE PROGRAMME* a entamé l'enchaînement de toutes ces fonctions : enregistrement, accès à un nouveau dossier.

Pour exécuter ce choix programmé, vous avez fait le *CHOIX : SAISIE RAPIDE* du Menu de Gestion : vous entrez ainsi directement dans le premier dossier à créer.

Par l'instruction *SUITE PROGRAMME*, vous restez à l'intérieur de ce même choix puisque, une fois le dossier enregistré, vous entrez dans le nouveau dossier à créer : cette instruction relance donc les fonctions automatisées.

Pour interrompre ce choix programmé, il suffit de faire **ESCAPE** qui vous ramène au Menu de Gestion. A ce stade vous aurez soit à enregistrer manuellement le dernier dossier créé si vous avez interrompu la séquence en faisant **ESCAPE** avant de faire *SUITE PROGRAMME* soit à effacer le dernier dossier (*CHOIX 4 : GOMME*) puisqu'il sera vide.

Remarquez que si vous avez omis de remplir au moins une des clés d'accès de votre dossier (dans notre exemple le Nom), l'instruction *SUITE PROGRAMME* sera refusée car le dossier faute d'au moins une des clés d'accès remplies ne peut être enregistré.

L'AUTOMATISATION DANS LA SAISIE DE VALEURS CONSTANTES

Lors de la saisie d'un fichier, il arrive fréquemment qu'une série de dossiers portent des rubriques identiques, par exemple une ville et un code postal, ou un prix pour un article etc. Là aussi, il est fastidieux d'avoir à remplir chaque fois une valeur constante : votre programme peut vous faciliter le travail.

Vous souhaitez saisir une série de dossiers pour lesquels la rubrique CP/Ville est la même, à savoir : **75000PARIS**.

Vous êtes dans le Menu de Gestion.

1. Faites le *CHOIX 6 : UTILITAIRES* puis le *CHOIX 3 : MODIF. MODELE* : faites deux fois **RETURN** pour entrer dans le modèle du dossier (votre disquette programme étant toujours dans le lecteur programme).
2. La rubrique CP/VILLE s'appelle AH : tournez les pages (*PAGE SUIVANTE*) jusqu'à la page DEFINITION DES CALCULS et écrivez (cf leçon précédente) **AH = "75000 PARIS"** (n'oubliez pas les guillemets) (Fig. 36).

```
!-----!
!           DEFINITION DES CALCULS           !
!-----!
! >> AH=15%AL*AL                             !
! >> BB=45%AH                                 !
! >> BD=BC/BB*100                             !
! >> BE=5*BC                                   !
! >> BI=55%AH                                 !
! >> BK=BJ/BI*100                             !
! >> BL=5*BJ                                   !
! >> BO=AJ*12+BE+BF+BL+BH                     !
! >>                                           !
! >> AH="75000 PARIS"                         !
! >>                                           !
! >>                                           !
! >>                                           !
! >>                                           !
! >>                                           !
! >>                                           !
! >>                                           !
! >>                                           !
!-----!
```

FIG. 36

Mais attention :

1. ne pas écrire dans la page Définition des Calculs, les calculs dans l'ordre suivant :

BO = AL * 12
AL = 6000

Le calcul ne sera pas fait ; en effet rappelez-vous que les calculs sont effectués dans l'ordre d'écriture et dans le calcul $BO = AL * 12$, AL n'est pas encore connu.

2. N'oubliez pas d'effacer la rubrique **AL** de la page DEFINITION DES CALCULS en revenant au modèle de dossier, dès que vous souhaitez saisir des dossiers de nature différente.

LA MODIFICATION RAPIDE

Vous souhaitez porter les résultats obtenus par vos vendeurs à l'issue du premier semestre sur chacune de leur fiche.

Vous êtes dans le Menu de Gestion.

1. Faites le *CHOIX : MODIF. RAPIDE*.

Dans la Fenêtre Message, apparaissent les clés d'accès du dossier à rechercher, exactement comme si vous aviez fait le *CHOIX 3* du Menu de Gestion.

2. Sautez le numéro en faisant **RETURN** puis indiquez un nom, par exemple **PITOT** ; faites une nouvelle fois **RETURN** pour lancer la recherche.
3. Vous entrez dans le dossier de PITOT, portez les résultats du Semestre N° 1 sur la deuxième page.
4. Faites *SUITE PROGRAMME* (→*) pour poursuivre l'exécution du choix programmé : le dossier PITOT est enregistré et les clés d'accès du nouveau dossier à rechercher apparaissent à nouveau dans la Fenêtre Message.
5. Poursuivez l'opération jusqu'au dernier dossier ; une fois celui-ci rempli, faites *SUITE PROGRAMME* ce qui provoque l'enregistrement et ensuite **ESCAPE** pour vous retrouver en position normale du Menu de Gestion.

Ainsi le *CHOIX : MODIF. RAPIDE* automatise les fonctions suivantes :

- Recherche : *CHOIX 3* du Menu de Gestion
- Enregistrement : *CHOIX 2* du Menu de Gestion
- Recherche : *CHOIX 3* du Menu de Gestion

Une fois la correction portée sur le dossier recherché, l'instruction *SUITE PROGRAMME* permet de poursuivre l'exécution du choix c'est-à-dire l'enregistrement du dossier corrigé puis la recherche du nouveau dossier à modifier. Pour sortir de la fonction programmée, il suffit de faire **ESCAPE** qui vous replace dans le Menu de Gestion en position normale.

* Apple II + : (CTRL X)

CONSULTATION OU MODIFICATION D'UNE SÉLECTION DE DOSSIERS

Au lieu de travailler sur des dossiers pris isolément, vous souhaitez maintenant travailler sur une sélection de dossiers, par exemple tous les dossiers de la Région Sud. Il est donc nécessaire, dans un premier temps, de sélectionner ces dossiers, de les mettre en réserve comme nous l'avons vu dans la leçon précédente, puis une fois de retour au Menu de Gestion d'entrer dans un choix programmé pour travailler en enchaînement sur ces dossiers sélectionnés.

Vous souhaitez indiquer les résultats du premier semestre sur tous les vendeurs de la Région Sud.

Vous êtes dans le Menu de Gestion.

1. Faites le *CHOIX 5: TRAITEMENTS*, puis le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT*; définissez un dossier de traitement en écrivant:

SECTEUR: = **SUD**

2. Faites **ESCAPE** pour revenir au Menu des Traitements, puis le *CHOIX C: MEMORISATION*: le lecteur se met en fonctionnement; dès qu'il s'arrête, faites **ESCAPE** pour revenir au Menu de Gestion.

3. Faites le *CHOIX: ENCH. MODIF* (Enchaînement Modification).

Le premier dossier correspondant à la sélection apparaît (si aucun dossier correspondant à la sélection n'est trouvé, le choix n'est pas exécuté).

4. Portez le chiffre des ventes du 1^{er} semestre dans ce dossier, puis faites *SUITE PROGRAMME* pour poursuivre l'exécution du choix programmé: enregistrement de la modification, appel du dossier suivant.

5. Renouvelez l'opération *SUITE PROGRAMME* jusqu'à épuisement des dossiers répondant à la sélection; vous vous retrouverez alors dans le Menu de Gestion et le *CHOIX: ENCH. MODIF* devient inopérant.

Notez bien que les dossiers apparaissent dans l'ordre où ils sont rangés sur la disquette (ordre de création ou de réenregistrement, suite à une modification).

Le *CHOIX: ENCH. MODIF.* correspond donc à la programmation des choix élémentaires suivants:

- Appel du premier dossier sélectionné
- Accès à ce dossier
- Enregistrement
- Appel du dossier suivant

Supposez maintenant qu'au lieu d'une correction à apporter sur ces dossiers, il ne s'agisse que d'une simple consultation pour obtenir par exemple un numéro de téléphone et que, pour faciliter la confrontation avec une liste, vous souhaitiez que les dossiers apparaissent classés en ordre alphabétique.

1. Retournez au Menu des Traitements et entrez à nouveau dans le Dossier de Traitements; définissez le dossier de traitement suivant:

NOM : ; **C**
SECTEUR : = **EST**

2. Revenez au Menu des Traitements et lancez la mémorisation de la sélection par le *CHOIX C: MEMORISATION*.
3. Lorsque le lecteur cesse de tourner, retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**) puis faites le *CHOIX: ENCH. LECTURE* (Enchaînement Lecture). Les dossiers apparaissent bien dans l'ordre alphabétique chaque fois que vous relancez l'exécution du choix programmé par l'instruction *SUITE PROGRAMME*.

Le *CHOIX: ENCH. LECTURE* signifie ici :

- Appel du premier dossier sélectionné.
- Accès à ce dossier.
- Effacement (pour libérer la zone).
- Appel du dossier suivant.

LES CALCULS ENCHAINÉS

Les modifications que vous souhaitez apporter à des dossiers peuvent entraîner des corrections en chaîne sur des rubriques numériques : il en est ainsi si un tarif vient à augmenter d'un pourcentage fixe, s'il y a lieu d'appliquer un changement de TVA ou si des formules de calcul changent.

Vous souhaitez par exemple modifier la détermination des objectifs des vendeurs de la Région Nord par augmentation de 20% des réalisations 1982 et non plus de 15% initialement.

Vous êtes dans le Menu de Gestion :

1. Faites le *CHOIX 6: UTILITAIRES* puis le *CHOIX 3: MODIF. MODELE* : faites *PAGE SUIVANTE* pour aller dans la page *DEFINITION DES CALCULS* ; écrivez :

AM = 20% AL + AL

Objectifs = 20% Ventes 1982 + Ventes 1982

2. Faites 2 fois **ESCAPE** pour retourner au Menu de Gestion puis le *CHOIX 5: TRAITEMENTS*.
3. Faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT* et définissez le dossier suivant :

SECTEUR: = NORD

4. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu des Traitements puis le *CHOIX C: MEMORISATION* : attendez que le lecteur cesse de tourner.
5. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu de Gestion puis le *CHOIX: ENCH. CALCULS* (Enchaînement Calculs.)

Le lecteur se met en marche et tous les dossiers sélectionnés sont successivement recalculés à partir de la formule ci-dessus puis réenregistrés.

Lorsque l'opération est terminée, on peut effectivement consulter ces dossiers, pourquoi pas en relançant la mémorisation de la sélection puis par le *CHOIX: ENCH. LECTURE*, et constater que les calculs ont bien été effectués.

Il est bien utile de pouvoir ainsi effectuer tous ces changements en une seule opération, donc en limitant au maximum l'intervention manuelle.

A partir d'une sélection de dossiers, le *CHOIX: ENCH. CALCULS* regroupe les choix élémentaires suivants.

- Appel du premier dossier sélectionné.
- Exécution des calculs.
- Enregistrement.
- Appel du dossier suivant jusqu'à épuisement des dossiers sélectionnés.

La boucle est ici complète: la modification liée aux calculs ne nécessite pas d'accéder au dossier et il n'y a donc aucune intervention manuelle: pour chaque dossier traité, trois signaux sonores: le premier pour l'entrée dans le dossier, le second pour l'exécution du calcul, le troisième pour l'enregistrement.

Remarque importante: les fonctions étudiées ci-dessus et dites programmées ont leur programme stocké directement sur la disquette fichier; dans la version CX Base 200, ces fonctions peuvent être modifiées par l'utilisateur et le Menu de Gestion pourra présenter des choix différents; si d'aventure vous êtes conduit à travailler en mode CX Base 100 sur des fichiers créés en mode 200, ne soyez donc pas surpris si ces fonctions ne sont plus les mêmes. Il vous suffit de faire lire par votre ordinateur une disquette fichier créée à l'origine en mode 100 (et non modifiée en mode 200), pour retrouver vos anciennes fonctions.

LE CHANGEMENT DE LECTEUR DE DISQUETTE

En bas de l'écran, dans les différents menus (Gestion, Utilitaires, Traitements), il existe une Fenêtre appelée *FENETRE LECTEUR* qui indique le numéro du lecteur dans lequel doit être introduit le fichier de travail; dès le chargement du programme, le lecteur affecté au fichier de travail est le lecteur 2; c'est bien du lecteur 2 dont vous vous êtes servis jusqu'à maintenant pour votre fichier vendeurs. Le lecteur à partir duquel vous avez chargé le programme s'appelle le *LECTEUR PROGRAMME* (ici le *LECTEUR 1*).

Vous pouvez souhaiter vous servir des deux lecteurs (ou de davantage, vous verrez plus loin comment, pour CX Base 200) pour être en mesure de consulter alternativement différents fichiers.

1. Créez par exemple un nouveau fichier, que vous appellerez *VENTES*:

CHOIX 6: UTILITAIRES du Menu de Gestion

CHOIX 1: CREATION FICHIER. Maintenez la disquette programme dans le Lecteur Programme, faites **RETURN**, insérez une disquette vierge dans le lecteur de travail et faites deux fois **RETURN**, tapez le nom **VENTES** du fichier, un numéro de départ: **1000**, faites une dernière fois **RETURN**, puis une fois l'opération terminée, créez les rubriques du modèle par le *CHOIX 2: CREATION MODELE* du Menu des Utilitaires avec le modèle suivant (Fig. 38).

VENTES	NUMERO	DATE	REF
ANNULE * *	AA	AB	AC
DESIGNATION	A		AD
REFERENCE	A ?		AE
DATE	D		AF
PRIX VENTES	N		AG
NOM CLIENT	A !		AH
TEL	A		AI
QUANTITES	N		AJ
TOTAL HT	N		AK
TVA	N		AL
TOTAL TTC	N		AM
NOTES			
-			
-			
-			
-			
-			

FIG. 38

- Retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**), retirez le programme du lecteur programme et placez-y la disquette fichier que vous venez de créer.
- Faites le **CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR** (Changement Lecteur): le lecteur programme se met à fonctionner, le nom du fichier apparaît dans la **FENETRE FICHIER** et le numéro de lecteur 1 s'inscrit dans la **FENETRE LECTEUR**, sur la gauche (Fig. 39), indiquant le numéro du lecteur avec lequel vous travaillez.
Le numéro sur le côté gauche de la **FENETRE LECTEUR** indique toujours le numéro de lecteur sur lequel on travaille.
- Placez la disquette Fichier Vendeurs dans le lecteur 2: faites le **CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR**: le nom du fichier apparaît dans la **FENETRE FICHIER** et le numéro 2 apparaît dans le coin gauche de la **FENETRE LECTEUR**; c'est de nouveau le numéro de lecteur avec lequel vous travaillez actuellement.

Vous voyez comment il est commode de passer d'un fichier à un autre. Nous verrons plus tard comment dans CX Base 200 il est possible de disposer jusqu'à 4 lecteurs de disquettes et de passer facilement de l'un à l'autre.

```

*****      1 ACCES DOSSIER
*
* **        2 ENREGISTREMENT
* *
***** ESTION 3 RECHERCHE
4 GOMME

-> (-       5 TRAITEMENTS
^
6 UTILITAIRES
7 CHANGT. LECTEUR

-----
FICHIER    !
-----
DOSSIER    !
-----
LECTEUR    ! 1

```

FIG. 39

LE DOSSIER RÉDUIT

Le modèle de dossier qui a été défini comporte de nombreuses rubriques sur plusieurs pages. Il peut arriver à un moment donné que seules certaines rubriques vous intéressent :

- Vous créez des dossiers mais, dans un premier temps, seules certaines rubriques doivent être remplies.
- Vous voulez modifier quelques rubriques, toujours les mêmes, d'un grand nombre de dossiers.
- Vous voulez consulter de nombreux dossiers en ne vous intéressant qu'à certaines rubriques sélectionnées.

C'est à toutes ces situations que correspond l'emploi du Dossier Réduit. Le Dossier Réduit est un extrait du dossier normal : il ne comporte qu'une page dont l'en-tête est identique à celle de la page de garde. Il comporte en outre jusqu'à CINQ rubriques maximum choisies parmi les rubriques dans le dossier.

Pour choisir ces rubriques, il suffit de se rendre au Menu des Traitements et de définir un traitement dans lequel les rubriques choisies sont marquées de la même façon que pour un affichage ou une impression :

1 2 3 4 5

Ces rubriques peuvent être choisies sur l'une quelconque des pages du Dossier de Traitement.

Après avoir ainsi choisi les rubriques qui vous intéressent, retournez au Menu de Gestion : sur la troisième page de ce Menu (2 fois **RETURN**), est affiché le *CHOIX A: DOSSIER REDUIT*. Actionnez ce choix en tapant la lettre correspondante.

Un R (pour réduit) se met à clignoter sur l'écran. Il vous signale que vous êtes maintenant en Dossier Réduit. Tout dossier créé ou rappelé apparaîtra maintenant sous la forme d'un dossier réduit. Vous pouvez remplir, lire ou modifier ces rubriques comme si elles étaient les seules figurant dans le dossier (Fig. 40).

FIG. 40

```
-----
! VENDEURS      ! NUMERO      DATE      REF      !
! *****      !              !          !          !
! ANNULE * * * ! 35          01/01/83 !          !
!-----
! M/MME        ! MR          !          !          !
! NOM          ! BLERLOT    !          !          !
! ADRESSE      ! 44 RUE D'ALEZIA !          !          !
! CP/VILLE     ! 75014 PARIS !          !          !
!              !              !          !          !
!-----
```

Que sont devenues les autres rubriques ? Elles ne sont plus affichées mais elles sont toujours présentes. Si vous enregistrez un dossier réduit, vous enregistrez tout le dossier. Si vous effectuez un calcul dans lequel certains éléments n'apparaissent pas dans le Dossier Réduit, ce calcul sera effectué convenablement.

Vous pouvez à tout moment abandonner le mode Dossier Réduit. Il suffit pour cela de refaire le *CHOIX A: DOSSIER REDUIT*. Le R clignotant disparaît. Les dossiers ont repris leur forme normale.

NOTA : lorsqu'on travaille sur plusieurs fichiers le passage d'un fichier à un autre fait perdre le mode Dossier Réduit.

Il est parfaitement possible de combiner une fonction programmée avec un Dossier Réduit, ce qui facilite encore plus le travail (cf. leçon sur la programmation des choix).

Exemple :

Vous voulez créer un certain nombre de dossiers vendeurs tous résidants à Paris et pour lesquels, à ce stade, seuls les noms et adresse doivent être remplis.

1. Faites le **CHOIX 3: MODIF. MODELE** du Menu des Utilitaires et écrivez sur la page calculs:

AH = 75000 PARIS (AH = CP/VILLE)

2. Faites 2 fois **ESCAPE** puis le **CHOIX 5: TRAITEMENTS**; définissez un traitement (**CHOIX 1** du Menu des Traitements) dans lequel vous écrivez:

M/MME : ; 1
NOM : ; 2
ADRESSE : ; 3
CP/VILLE : ; 4 (facultatif)

3. Retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**), faites le **CHOIX A: DOSSIER RÉDUIT**: un R clignote à l'écran indiquant que vous êtes en mode Dossier Réduit.
4. Faites le **CHOIX: SAISIE RAPIDE**: vous entrez dans un premier dossier réduit dont vous remplissez le nom: **BLERIoT** et l'adresse: **44 RUE ALE-SIA**: il est inutile de remplir le code postal et la ville qui seront automatiquement inscrits en lançant l'exécution du choix par l'instruction **SUITE PROGRAMME**. Vous pouvez ainsi remplir une série de dossiers.
5. Faites maintenant à nouveau le **CHOIX A: DOSSIER RÉDUIT** pour supprimer le mode Dossier Réduit et rappeler un des dossiers créés; vous pouvez constater qu'il est complet et correctement rempli.

NOUVELLE VERSION

Vous souhaitez créer un dossier qui ressemble beaucoup à un dossier antérieur ; il serait fastidieux d'avoir à resaisir toutes les rubriques ; or si vous ne remplissez que les seules rubriques différentes, vous ne trouverez plus l'ancienne version : la modification d'un dossier provoque en effet, après enregistrement, la neutralisation de l'ancienne version.

Le *CHOIX B : NLE VERSION* : (Nouvelle Version) de la troisième page du Menu de Gestion permet de résoudre ce problème.

Vous rappelez le dossier existant qui apparaît avec son numéro d'origine.

Vous retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**) puis faites le *CHOIX B : NLE VERSION*. Vous entrez alors directement dans le dossier précédent dont seul le numéro a changé. Un nouveau numéro a en effet été attribué comme s'il s'agissait d'une création. Le dossier peut être modifié puis enregistré : il constitue un dossier différent du dossier d'origine, ce dernier pouvant toujours être rappelé.

Exemple : Soit un fichier Articles dans lequel vous entrez une série d'articles pour lesquels seuls le coloris et la référence changent tandis que les autres rubriques désignation, taille, fournisseur, etc. restent les mêmes ; remplissez un premier dossier, enregistrez-le puis rappelez-le à nouveau ; une fois celui-ci en ligne, retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**) et entrez à nouveau dans ce dossier par le *CHOIX B : NLE VERSION* ; vous constatez que seul le numéro du dossier a changé ; modifiez la référence et le coloris, retournez au Menu de Gestion et enregistrez-le : une nouvelle fiche vient donc d'être créée : l'opération peut être renouvelée en rappelant cette dernière fiche et en faisant à nouveau le *CHOIX B*.

DÉFILEMENT DE DOSSIERS SÉLECTIONNÉS

Vous savez comment faire défiler à l'écran soit pour les consulter soit pour les modifier une sélection de dossiers : il suffit de mémoriser une sélection par le *CHOIX C : MEMORISATION* du Menu des Traitements et d'utiliser un choix programme du type enchaînement.

Il est également possible d'utiliser le *CHOIX G : SUIVANT* de la troisième page du Menu de Gestion pour les faire apparaître à volonté (et donc sans enchaînement) et successivement à l'écran ; en fait, comme vous le verrez dans la leçon sur la programmation des choix, tous les choix *ENCHAINEMENT* intègrent le *CHOIX G : SUIVANT*.

Lorsqu'une sélection est mémorisée (*CHOIX C : MEMORISATION* du Menu des Traitements), retournez au Menu de Gestion : le *CHOIX G : SUIVANT* permet d'appeler le premier dossier de la sélection. La réédition de ce choix rappelle successivement et dans l'ordre les autres dossiers. Lorsque le dernier dossier est rappelé, le *CHOIX G : SUIVANT* devient sans effet.

Lorsqu'un dossier est ainsi rappelé, il n'y a pas d'accès automatique à celui-ci, (comme dans la recherche). Il faut pour y accéder faire le *CHOIX 1 : ACCES DOSSIER* du Menu de Gestion.

Rappel : Les choix de la troisième page du Menu de Gestion sont opérants à partir de n'importe quelle page du menu : lorsque votre mémoire sera suffisamment exercée, il sera donc inutile de s'y reporter pour exécuter un de ces choix.



Leçon 7

Les liaisons entre fichiers

La puissance de CX Base 200 réside en grande partie dans la possibilité de travailler simultanément sur plusieurs fichiers :

- transfert automatique d'informations d'un Dossier Principal à une Fiche Annexe,
- sélections croisées entre deux fichiers,
- fichiers gérés sur plusieurs disquettes (ou volumes),
- utilisation de mémoire magnétiques plus importantes comprenant plusieurs disquettes (ou volumes).

DOSSIER PRINCIPAL, FICHE ANNEXE

Il est possible d'annexer à un dossier principal un ou plusieurs dossiers appartenant à un second fichier : par exemple vous pouvez souhaiter relier un dossier fournisseur (du fichier fournisseur) à une fiche commande (du fichier commandes), ou une fiche article (du fichier articles).

Ces différents dossiers seront liés entre eux en ce sens que chacun d'eux portera la référence — c'est-à-dire le numéro du Dossier Principal — dans la zone REF (Référence) située en haut à droite de la page de garde du dossier : (Fig. 41).

REFERENCE DU DOSSIER ANNEXE = NUMERO DU DOSSIER PRINCIPAL

Il est en effet pratiquement impossible de conserver sur un dossier articles l'ensemble des mouvements (sorties ou ventes) le concernant, le dossier devenant vite saturé. C'est pourquoi il est intéressant de pouvoir stocker les informations fixes sur le dossier principal et de créer, à l'occasion de chaque mouvement, une Fiche Annexe. Le fichier annexe stockera l'ensemble des mouvements pour une période de temps déterminée.

FIG.41

```
-----  
! VENTES      ! NUMERO   DATE    REF !  
!-----!  
! ANNULE * * ! 1006   20/05/83  7  !  
!-----!
```

Cette articulation fichier principal, fichier annexe est très importante pour la plupart des opérations de gestion :

- gestion de comptes ou de stocks ; sur le fichier principal, vous suivez les comptes clients ou le niveau de stock : sur le fichier annexe, vous enregistrez les écritures, c'est-à-dire les mouvements : débits, crédits, entrées, sorties.
- gestion de la paye : sur le fichier principal, vous portez les caractéristiques de l'employé (No SS, Salaire...); la Fiche Annexe permettra de calculer et d'établir le bulletin de paie d'une période (avec CX TEXTE).

Le fichier annexe permet toutes les opérations habituelles de gestion de fichier : création, recherche, traitements ; il est donc possible de faire à partir des fiches annexes toutes les statistiques liées aux mouvements : ventes par article et par période, total des salaires, des précomptes versés, des cotisations patronales etc.

D'autres exemples d'applications

- Fichier d'entreprises en Dossier Principal, fichier stagiaires sur la Fiche Annexe : un organisme de formation souhaite conserver le détail et l'enchaînement des stages suivis par ses stagiaires ; mais il souhaite aussi disposer de renseignements complets sur les entreprises dont ces stagiaires font partie.
- Fichier clients en Dossier Principal, fichier mouvement (ventes) sur la Fiche Annexe : à partir de la Fiche Annexe, il sera possible de faire toutes statistiques de ventes globales ou par clients ; le fichiers clients permettra, de son côté, toutes les sélections sur des critères autres que comptables pour organiser la prospection, éditer des étiquettes etc.
- Produits finis en Dossier Principal, matières composantes en Fiche Annexe.
- Programme immobilier en Fichier Principal, logements avec leurs spécificités et l'état de leur disponibilité en Fiche Annexe.
- Événements clés d'un projet en Dossier Principal, tâches nécessaires à leur réalisation en Fiche Annexe.

Souvent la Fiche Annexe pourra être utilisée pour enregistrer des mouvements liés à un fichier principal :

- Fiches Ventes, fiches commandes : chaque vente ou chaque commande donnera lieu à l'ouverture d'une fiche.
- Fiches Activités : chaque visite ou appel téléphonique d'un représentant, chaque devis émis pourra être relié à un fichier clients ou prospects.

COMMENT LIER UNE FICHE ANNEXE A UN DOSSIER PRINCIPAL

Vous souhaitez gérer un fichier articles en fichier principal et suivre les ventes en fichier annexe.

Vous êtes dans le Menu des Utilitaires.

1. Faites le **CHOIX 1 : CRÉATION FICHER** ; après chargement d'un élément de programme, introduisez une disquette vierge dans le lecteur de travail et initialisez-la : donnez le nom **ARTICLES** à ce fichier et fixez le premier numéro à 1.
2. Faites le **CHOIX 2 : CREATION MODELE** ; après chargement d'un élément de programme, définissez sur une seule page, le modèle ci-dessous (Fig.42).

FIG.42

```

-----
!ARTICLES ! NUMERO DATE REF !
!-----!
!ANNULE * * ! AA AB AC !
!-----!
!DESIGNATION !A ! AD !
!REFERENCE !A ? AE !
!FOURNISSEUR !A AF !
!PRIX ACHAT !N AC !
!PRIX VENTES !N AH !
!CUM.ENTREES !S AI !
!CUM.SORTIES !S AJ !
!ETAT STOCK !N AK !
!VAL.ST.ACHAT !N AL !
!SEUIL CDE !N AM !
!-----!
! NOTES
!-----!
!-
!-
!-
!-
!-
!-----

```

3. Faites **ESCAPE** pour retourner dans le Menu des Utilitaires ; introduisez une nouvelle disquette vierge dans le lecteur de travail et répéter les étapes ci-dessus en créant un fichier **VENTES** avec le premier numéro égal à 1000 et le modèle suivant (Fig.43).

FIG.43

```

-----
!VENTES ! NUMERO DATE REF !
!-----!
!ANNULE * * ! AA AB AC !
!-----!
!DESIGNATION !A AD !
!REFERENCE !A ? AE !
!DATE !D AF !
!PRIX VENTES !N AC !
!NOM CLIENT !A ! AH !
!TEL !A AI !
!QUANTITES !N AJ !
!TOTAL HT !N AK !
!TVA !N AL !
!TOTAL TTC !N AM !
!-----!
! NOTES
!-----!
!-
!-
!-
!-
!-
!-----

```

- Retournez au Menu de Gestion (2 fois **ESCAPE**); introduisez maintenant le fichier ARTICLES dans le lecteur de travail (lecteur 2), retirez la disquette programme et introduisez dans le lecteur en position d'attente le fichier VENTES.
- Faites le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* et remplissez la fiche ci-dessous (Fig. 44).

```

-----
!ARTICLES      ! NUMERO      DATE      REF      !
!-----!
!ANNULE      * * ! 1          23/03/83  !
!-----!
!DESIGNATION !CABLE      !
!REFERENCE   !C434       !
!FOURNISSEUR !LEGRAND    !
!PRIX ACHAT  !100        !
!PRIX VENTES !150        !
!CUM.ENTREES !80         !
!CUM.SORTIES !10         !
!ETAT STOCK  !           !
!VAL.ST.ACHAT!           !
!SEUIL CDE   !30         !
!-----!
!              !NOTES      !
!-----!
!              !           !
!              !           !
!              !           !
!              !           !
!              !           !
!-----!

```

FIG. 44

- Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu de Gestion, puis le *CHOIX F: MEMOIRE* qui se situe sur la troisième page de ce menu (deux fois **RETURN**).

Ce choix permet de mettre dans une zone spéciale le dossier que vous venez de créer: les clés d'accès disparaissent de la fenêtre dossier, un signal M clignote à l'écran indiquant qu'un dossier est mis en mémoire (un seul dossier peut être mis en mémoire simultanément). Dès lors, certaines fonctions interdites quand un dossier est en ligne (recherche ou changement de menu) sont disponibles et en particulier le *CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR* (Changement de lecteur).

- Faites le *CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR*; le lecteur en position d'attente se met en marche et devient lecteur de travail; son numéro figure bien à gauche de la *FENETRE LECTEUR*.
- Faites le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*; vous travaillez maintenant sur le deuxième fichier, dit annexe, et vous êtes en position de créer une fiche; en haut et à droite de la page de garde de cette fiche, se trouve la zone REF (Référence) avec en dessous le numéro du dossier du Fichier Principal mis en mémoire, le numéro 1: ainsi ces deux dossiers appartenant à deux fichiers différents se trouvent liés par cette zone REFERENCE qui porte le numéro du Dossier Principal; remplissez cette fiche en indiquant le nombre d'articles vendus (Fig. 45).
- Retournez ensuite au Menu de Gestion, enregistrez la fiche que vous venez de créer (*CHOIX 2*); changez de lecteur (*CHOIX 7*) pour retourner au fichier principal.
- Faites le *CHOIX F: MEMOIRE*; dans la *FENETRE DOSSIER* apparaissent les coordonnées du dossier que vous aviez mémorisé; celui-ci peut dès lors être enregistré.

Notez que le *CHOIX F: MEMOIRE* fonctionne selon le phénomène dit de la bascule: il sert la première fois pour mettre en mémoire un dossier, la deuxième fois pour le rappeler.

Ainsi pour lier deux dossiers entre eux, il suffit de mettre en mémoire le Dossier Principal et de changer de lecteur; la fiche annexe créée porte automatiquement en numéro de référence le numéro du Dossier Principal.

FIG. 45

```
-----
!VENTES      ! NUMERO   DATE    REF  !
-----
!ANNULE      ! * *     ! 1000   23/03/83 1 !
-----
!DESIGNATION !CABLE
!REFERENCE   !C434
!DATE
!PRIX VENTES !100
!NOM CLIENT
!TEL
!QUANTITES   !10
!TOTAL HT
!TVA
!TOTAL TTC
-----
                NOTES
-----
!
!
```

TRANSFERT DE DONNÉES D'UN DOSSIER PRINCIPAL A UN DOSSIER ANNEXE

En mémorisant un Dossier Principal puis en ouvrant une Fiche Annexe après avoir fait le *CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR*, vous avez automatiquement transféré le numéro du dossier principal dans la zone référence.

Il est également possible de transférer tout autre information de votre choix du dossier principal au dossier annexe; il suffit de respecter deux conditions.

- La rubrique origine et la rubrique destination doivent être situées très exactement au même emplacement (page et ligne) dans les deux fichiers; autrement dit la rubrique AE du premier fichier ne peut être transférée que dans la rubrique AE du deuxième fichier.
- Le code transfert: doit être porté face à la rubrique concernée lors de la création du modèle du fichier annexe (c'est-à-dire récepteur):

Vous devez écrire dans la zone de définition de la rubrique si vous devez transférer une rubrique alphanumérique, si c'est une rubrique Date, si c'est une rubrique numérique ou si vous voulez transférer le cumul d'une rubrique Stock, si vous voulez transférer la dernière valeur introduite dans une rubrique Stock; cette rubrique aura les mêmes propriétés qu'une rubrique numérique.

Vous êtes dans le Menu de Gestion.

1. Faites le *CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR*.

2. Vous êtes dans le Menu de Gestion de la fiche annexe; faites le *CHOIX 6: UTILITAIRES* puis le *CHOIX 3: MODIF. MODELE*; enlever la disquette VENTE du lecteur 1 et insérer la disquette programme, appuyez sur **RETURN**. Remettez la disquette VENTE sur le lecteur 1, appuyez sur **RETURN**. Face aux rubriques

DESIGNATION	tapez	<input type="checkbox"/>
REFERENCE	tapez	<input type="checkbox"/>
PRIX VENTES	tapez	<input type="checkbox"/>
QUANTITES	tapez	<input type="checkbox"/>

Votre modèle de fiche se présente ainsi (Fig. 46).

- Notez bien l'emplacement dans les deux fichiers des rubriques qui donnent lieu à un transfert : la rubrique PRIX VENTES (AG) du Dossier Principal est transférée dans la rubrique AG du Fichier Annexe ; l'emplacement est le même, mais le titre de la rubrique n'a pas besoin d'être identique.

3. Faites *PAGE SUIVANTE* (↓) jusqu'à la page *DEFINITION DES CALCULS* ; écrivez

AK = AG ★ AJ
AL = 18,6% AK
AM = AK + AL

C'est-à-dire

TOTAL HT = Prix Ventes x Quantités
T.V.A. = 18,6% x Total HT
TOTAL TTC = Total HT + TVA

4. Faites 2 fois **ESCAPE** pour retourner au Menu de Gestion de la Fiche Annexe puis le *CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR*.
5. Vous êtes dans le Menu de Gestion du Fichier Principal.
6. Faites le *CHOIX 3: RECHERCHE* et rappelez le dossier précédent par son numéro 1 ; inscrivez une sortie, par exemple 15 unités ; retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**) ; faites le *CHOIX F: MEMOIRE* et le *CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR*.
7. Vous êtes dans le Menu de Gestion de la Fiche Annexe ; faites le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* : les rubriques DESIGNATION, REFERENCE, PRIX DE VENTES et QUANTITES ont été automatiquement transférées ; le numéro de la zone REF porte bien aussi le numéro du Dossier Principal.
8. Remplissez les autres rubriques, retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**), faites le *CHOIX E: CALCULS* puis à nouveau le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* ; les calculs ont bien été effectués et la fiche se présente ainsi (Fig. 47).

!VENTES	! NUMERO	! DATE	! REF
!ANNULE **	! AA	! AB	! AC
!DESIGNATION !A=			! AD
!REFERENCE !A=?			! AE
!DATE !D			! AF
!PRIX VENTES !N=			! AG
!NOM CLIENT !A			! AH
!TEL !A			! AI
!QUANTITES !S=			! AJ
!TOTAL HT !N			! AK
!TVA !N			! AL
!TOTAL TTC !N			! AM
!NOTES			
!-----			
!-----			
!-----			
!-----			
!-----			
!-----			

!VENTES	! NUMERO	! DATE	! REF
!ANNULE **	! 1001	! 23/03/83	! 1
!DESIGNATION !CABLE			
!REFERENCE !C434			
!DATE !25/03/33			
!PRIX VENTES !100			
!NOM CLIENT !SOGERVA			
!TEL !342 8947			
!QUANTITES !15			
!TOTAL HT !1500			
!TVA !280.2			
!TOTAL TTC !1780.2			
!NOTES			
!-----			
!-----			
!-----			
!-----			
!-----			
!-----			

FIG. 46/47

9. Revenez au Menu de Gestion (**ESCAPE**) ; enregistrez la fiche en cours (*CHOIX 2*) ; puis faites le *CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR* pour revenir au fichier Articles. Ce choix vous aurait été naturellement interdit si vous n'aviez pas enregistré (ou effacé) le dossier en cours.

10. Faites le *CHOIX F: MEMOIRE* qui vous permet de retrouver votre dossier articles; vous pouvez soit renouveler l'opération s'il y a lieu d'effectuer un autre mouvement, soit l'enregistrer; n'oubliez pas, avant d'enregistrer le dossier, d'effectuer les calculs si des calculs ont été définis dans la page *DEFINITION DES CALCULS* en particulier pour connaître à tout moment la valorisation du stock.

Remarque: Le transfert d'une rubrique stock s'effectue de deux manières différentes:

N = transfere le stock (cumul de la rubrique).

S = transfere le mouvement (dernière valeur introduite dans la rubrique stock).

LA GESTION DES STOCKS (SUITE)

Chaque fichier séparément peut donner lieu à des traitements statistiques qui vous aideront dans votre gestion: on peut citer:

- Fichier Principal Articles:
 - Sélection des articles en dessous du seuil de commande.
 - Calcul du stock en valeur prix de vente (nécessité d'ouvrir une rubrique supplémentaire: Val. Stock Ventes).
- Fichier Ventes:
 - Ventes totales à un client sur une période de temps.
 - Total chiffre d'affaires d'une période.
 - Chiffre d'affaires par articles.
 - Calculs marge brute: nécessité de transférer le prix d'achat et de rajouter des calculs dans la page Définition des Calculs.

LE CHOIX PROGRAMMÉ : CRÉATION ANNEXE

Pour créer une Fiche Annexe à partir d'un Dossier Principal, il faut effectuer un grand nombre d'opérations élémentaires:

- Ouvrir un dossier sur le Fichier Principal,
- mettre en mémoire ce dossier,
- changer de lecteur,
- ouvrir une Fiche Annexe,
- revenir au Menu de Gestion de la Fiche Annexe,
- lancer les calculs,
- enregistrer la Fiche Annexe,
- changer de lecteur,
- rappeler le dossier en mémoire,

- lancer les calculs sur le dossier principal,
- enregistrer le dossier.

Un choix programmé, le *CHOIX: CREATION ANNEXE* regroupe toutes les opérations ci-dessus.

- Introduisez dans le lecteur de travail le fichier articles et dans le lecteur en position d'attente le fichier des ventes.
- Faites le *CHOIX: CREATION ANNEXE*; remplissez le dossier articles et faites *SUITE PROGRAMME**; vous changez automatiquement de lecteur et accédez à une fiche ventes dans laquelle vous pouvez lire en haut à droite la REFERENCE du dossier principal articles ainsi que la DESIGNATION, la REFERENCE, le PRIX DE VENTE et la QUANTITÉ dont vous aviez demandé le transfert.
- Remplissez les autres rubriques: DATE DE LIVRAISON et NOM du client: faites *SUITE PROGRAMME* pour rester dans la fonction programmée; vous retournez automatiquement au Menu de Gestion du Fichier Articles; le mouvement a été enregistré ainsi que le dossier articles avec son stock recalculé.

Remarques: le premier pas du *CHOIX: CREATION ANNEXE* vous fait entrer dans le dossier en cours; si vous accédez à ce dossier directement par une recherche, il vous faut retourner au Menu de Gestion et faire seulement à ce stade le *CHOIX: CREATION ANNEXE*.

En effet, tous les pas du programme doivent être pris en compte pour que le choix programmé soit exécuté.

Dans le *CHOIX: CREATION ANNEXE*, le dossier principal est automatiquement enregistré; vous ne pouvez y avoir accès, par exemple pour vérifier l'exécution des calculs, qu'en le rappelant.

Dans une prochaine leçon, vous verrez comment il est possible de modifier les opérations contenues dans un choix programmé pour les adapter à vos besoins.

SÉLECTIONS CROISÉES ENTRE FICHER PRINCIPAL ET FICHER ANNEXE

Il s'agit là d'opérations un peu plus complexes mais qui peuvent avoir une grande utilité: elles vous permettent d'effectuer un traitement à partir de critères de sélection exprimés à la fois dans le Fichier Annexe et le Fichier Principal.

Le lien entre un Dossier Principal et un Dossier Annexe est établi par la REFERENCE:

REFERENCE DOSSIER ANNEXE = NUMERO DOSSIER PRINCIPAL

Une première sélection sur le Fichier Annexe permet de mémoriser les références et donc les numéros des dossiers du Fichier Principal; une deuxième sélection sur le Fichier Principal pourra être effectuée uniquement parmi ces dossiers: l'opération est parfaitement identique si elle est effectuée en sens inverse.

Dans l'exemple ci-dessus de gestion de stocks, vous pouvez souhaiter établir un état des ventes par fournisseur et par période; or la mention du fournisseur ne figure que dans le fichier articles et la date de ventes dans le fichier ventes.

* Apple II +: CTRL X

Vous êtes dans le Menu de Gestion du fichier ARTICLES:

1. Faites le **CHOIX 5: TRAITEMENTS** puis le **CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT**: définissez un traitement pour sélectionner les articles liés à un fournisseur:

FOURNISSEUR: = LEGRAND

2. Faites **PAGE SUIVANTE** (↓) jusqu'à la dernière page du Dossier de Traitement:
Remplissez la rubrique:

★★★ ← No

Cette instruction est équivalente à l'instruction **MEMORISATION SELECTION**: elle signifie que les numéros des dossiers articles correspondant au fournisseur **LEGRAND** vont être mémorisés.

3. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu des Traitements puis le **CHOIX C: MEMORISATION**.
4. Revenez au Menu de Gestion (**ESCAPE**), faites le **CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR**.
5. Vous êtes dans le Menu de Gestion du fichier Ventes; faites le **CHOIX 5: TRAITEMENTS** puis le **CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT**; définissez un traitement précisant la période d'observation:

DATE: > 1/03/83 < 31/03/83

6. Faites **PAGE SUIVANTE** pour parvenir à la dernière page du Dossier de Traitement. Remplissez la rubrique:

★★★ → REF

Cette instruction signifie que les numéros de référence des fiches ventes qui seront retenues à l'intérieur de la période considérée doivent impérativement correspondre aux numéros des articles préalablement mémorisés.

7. Lancez le traitement (Affichages écran ou Impression) seuls seront sélectionnés les dossiers répondant à la fois aux critères de sélection exprimés dans les deux fichiers: vous obtiendrez les ventes d'articles d'un même fournisseur sur la période que vous avez définie.

En résumé:

- Dans le Fichier Articles, vous avez effectué une première sélection des articles correspondant à un fournisseur déterminé et mémorisé les numéros de ces dossiers.
- Dans le Fichier Ventes, vous n'avez considéré que les ventes liées à ce fournisseur, donc celles pour lesquelles la référence correspond aux numéros des dossiers articles; vous avez complété la sélection en introduisant un critère de temps, celui de la période d'observation.

Remarques:

1. Il aurait été possible de demander le transfert automatique du nom du fournisseur à l'occasion de chaque vente; ainsi le traitement aurait pu être obtenu à partir du seul fichier des ventes; toutefois, il est souvent utile de ne pas surcharger un fichier si l'on veut optimiser l'espace sur le support magnétique.
2. Il n'est pas possible d'établir un état dont les informations sont extraites des deux fichiers.

La sélection croisée peut être opérée dans un sens comme dans un autre :

1. Fichier Principal → Fichier Annexe :

1^{re} sélection :

Dossier de Traitement Fichier Principal ★★★ ← NO

2^e sélection

Dossier de Traitement Fichier Annexe ★★★ → REF

Les options NO et REF ne peuvent donc être remplies simultanément sur un même dossier de traitement.

2. Fichier Annexe → Fichier Principal :

1^{re} sélection :

Dossier de Traitement Fichier Annexe REF → ★★★

2^e sélection :

Dossier de Traitement Fichier Principal NO ← ★★★

Par exemple, vous pouvez souhaiter connaître l'état des stocks des seuls articles qui ont été mouvementés au cours de la dernière période ; dans ce cas, la première sélection serait faite à partir du fichier ventes, la deuxième sélection sur le fichier articles.

FICHER SUR PLUSIEURS DISQUETTES

Un fichier peut nécessiter plusieurs disquettes et vous pouvez souhaiter faire des recherches ou des traitements sur l'ensemble de ce fichier.

CX Base vous permet de travailler simultanément sur plusieurs disquettes :

- de deux à quatre disquettes maximum selon le nombre de lecteurs dont vous disposez (2 à 4 maximum).
- beaucoup plus si vous êtes équipé de mémoires magnétiques gérant des volumes (chacun étant équivalent à une disquette).

Il est nécessaire d'indiquer sur chaque disquette l'ordre dans lequel doivent s'effectuer la recherche et les traitements, c'est-à-dire quelle est la disquette origine et son emplacement (lecteur), la disquette suivante et son emplacement.

Vous disposez de deux lecteurs de disquettes : il vous est alors possible de travailler sur un fichier occupant au maximum deux disquettes, la première disquette (ou fichier) dite ORIGINE est celle à partir de laquelle la recherche ou les traitements sont commencés, la deuxième disquette (ou fichier) dite SUIVANTE sera celle sur laquelle la recherche ou les traitements seront poursuivis.

Chaque disquette (ou fichier) devra indiquer les coordonnées du fichier origine ou du fichier suivant :

- la première disquette l'emplacement du fichier origine (le lecteur de travail) et l'emplacement du fichier suivant (le lecteur en attente).
- la deuxième disquette l'emplacement du fichier origine (le lecteur de travail).

Vous disposez de 4 lecteurs numérotés de 1 à 4 : le premier lecteur de travail a le numéro 2 (pour les réglages de configuration, cf leçon 3).

- La première disquette indiquera l'emplacement du fichier origine : LECTEUR 2 et du fichier suivant ; par exemple LECTEUR 1.
- La deuxième disquette indiquera l'emplacement du fichier origine (LECTEUR 2) et l'emplacement du fichier suivant (LECTEUR 3).

- La troisième disquette indiquera l'emplacement du fichier origine (LECTEUR 2) et l'emplacement du fichier suivant (LECTEUR 4).
- La quatrième disquette indiquera l'emplacement du fichier origine (LECTEUR 2). Il n'y a plus de fichier suivant: on indiquera la valeur 0.

Ces instructions sont données à partir du *CHOIX D: SUITE FICHER* du Menu des Utilitaires.

Vous disposez de deux lecteurs et votre fichier articles occupe deux disquettes que vous souhaitez lier:

1. Introduisez votre fichier *ARTICLES* sur le lecteur de travail qui porte le numéro 2; faites ensuite le *CHOIX D: SUITE FICHER* du Menu des Utilitaires; après chargement d'un élément de programme, vous entrez dans le dossier de liaison.
2. Remplissez le dossier de liaison comme ci-dessous (Fig. 48).

FIG. 48

```

-----
|          ARTIELES          |
|-----|
|LIAISON (NON=0 OUI=1) | 1 |
|FICHER ORIGINE:      |   |
|LECTEUR=              | 2 |
|VOLUME =              | 0 |
|FICHER SUIVANT:      |   |
|LECTEUR=              | 1 |
|VOLUME =              | 0 |
|(SI DERNIER FICHER)  |   |
|(LECTEUR=0)          |   |
|-----|

```

3. Retournez au Menu de Gestion, introduisez votre fichier Article 2 sur le deuxième lecteur (No 1); changez de lecteur; faites le *CHOIX 6: UTILITAIRES* puis le *CHOIX D: SUITE FICHER*.
4. Remplissez le dossier de liaison du 2^e fichier comme ci-dessous (Fig. 49).

FIG. 49

```

-----
|          VENTES          |
|-----|
|LIAISON (NON=0 OUI=1) | 1 |
|FICHER ORIGINE:      |   |
|LECTEUR=              | 2 |
|VOLUME =              | 0 |
|FICHER SUIVANT:      |   |
|LECTEUR=              | 0 |
|VOLUME =              | 0 |
|(SI DERNIER FICHER)  |   |
|(LECTEUR=0)          |   |
|-----|

```

Le premier fichier va donc porter l'indication de son emplacement mais le dernier fichier n'indique pas d'emplacement de fichier suivant: il est nécessaire en effet de dire au programme où débute la recherche et où elle doit s'arrêter.

Après avoir rempli ce dossier de liaison, vous pourrez constater en revenant aux différents Menus un signe lumineux clignotant à droite de la Fenêtre Fichier: ce signe indique que vous travaillez sur des fichiers liés.

Lorsque sur des fichiers liés vous donnez une instruction de recherche ou de traitement, vous constatez que le numéro de lecteur de travail qui apparaît dans la Fenêtre Lecteur est éventuellement modifié pour correspondre dans tous les cas à l'emplacement du fichier origine.

Exemple : si votre lecteur de travail est le lecteur 1 et le fichier source en lecteur 2 la correction est instantanée et vous vous retrouvez en lecteur de travail No 2. Vous constatez que le lecteur parcourt le fichier situé dans le lecteur 2 et si l'article recherché n'y figure pas, la recherche est automatiquement poursuivie sur le lecteur 1 jusqu'à affichage du dossier recherché (ou éventuellement du message DOSSIER NON TROUVE).

N.B. : pas de classements sur plusieurs disquettes ; seules sont possibles les recherches et traitements multicritères sans classements.

LA GESTION DES VOLUMES (disque dur ou disquette de grande capacité)

Certains supports magnétiques offrent des capacités de stockage supérieures à celle d'une disquette 5 pouces normales (140 000 octets ou 140 K). CX Base 200 permet de travailler avec de tels supports, à la condition qu'ils soient compatibles avec le DOS 3.3 d'Apple II et Apple II E (DOS = Disk Operating System).

Dans ces conditions, le support magnétique est découpé en volumes qui correspondent à autant de disquettes normales, par exemple un disque dur de 5 millions d'octets contient 35 volumes.

Ces volumes (ou équivalents disquettes) sont gérés sur un même lecteur et sont généralement numérotés, par exemple pour le disque de 5 millions d'octets de 1 à 35.

La *FENETRE LECTEUR* rappelle à tout moment :

- à gauche, le numéro de lecteur et le numéro de volume de travail,
- à droite, le numéro de lecteur et le numéro de volume en attente.

Le support disque dur ou disquette de grande capacité a un numéro de lecteur qui peut être fixé à partir du dossier de réglages en fonction de la fente ou slot dans laquelle se situe la carte contrôleur (cf réglages).

Chaque fichier sera créé sur le lecteur et le volume dont les numéros apparaissent dans la *FENETRE LECTEUR* sur la zone de travail (à gauche de la fenêtre).

Chargement du programme

Certains disques durs sont parfois obligatoirement adressés par une carte contrôleur située dans la fente 6 (slot 6). Votre disquette programme étant sur une disquette normale, le lecteur programme est adressé par une autre carte contrôleur située dans un numéro de fente différent.

Pour charger le programme et donc lancer le lecteur programme, l'instruction est : **EXEC CX-BASE, Sn RETURN** n est le numéro de slot du lecteur programme.

Rappelez-vous que le lecteur programme reste toujours le lecteur à partir duquel le programme a été chargé ; c'est celui dans lequel vous laissez ou réintroduisez la disquette programme chaque fois qu'un message l'exige.

NOTA :

1. Le DOS (Disk Operating System) est toujours chargé à partir du lecteur dont le numéro de slot est le plus élevé : la plupart des disques durs doivent pour être utilisés charger le DOS : il est donc nécessaire d'affectuer au lecteur programme un numéro de slot inférieur à celui du disque.
2. Les réglages de configuration sont opérés à partir du *CHOIX 7: REGLAGES* du Menu des Utilitaires (cf. leçon 3).

Création d'un fichier

Chaque fichier créé sur le disque dur doit être identifié par un numéro de lecteur et un numéro de volume différent de 0.

A partir du *CHOIX C: LECTEUR/VOLUME* du Menu des Utilitaires, vous êtes en mesure de sélectionner le numéro de lecteur correspondant au disque et d'affecter un numéro de volume.

Supposez que votre disque porte le numéro de lecteur 2:

1. Faites le *CHOIX C: LECTEUR/VOLUME* du Menu des Utilitaires (Fig. 50).
2. Le curseur clignote sur le numéro de lecteur de travail; indiquez le numéro de lecteur correspondant au disque dur puis faites **RETURN**.
3. Le curseur clignote sur le numéro de volume: celui-ci doit nécessairement être différent de zéro: tapez par exemple **1** puis faites **ESCAPE**. Vous retournez au Menu de Gestion: dans la Fenêtre Lecteur, sur la zone de travail, sont affichés les numéros de lecteur et de volume: 2 1.
4. Faites le *CHOIX 6: UTILITAIRES* puis le *CHOIX 1: CRÉATION FICHIER*; le fichier dont vous allez définir normalement le nom et le premier numéro de dossier sera créé sur le lecteur 2 (le disque) et sur le volume 1.
5. Vous pouvez maintenant créer le modèle de votre fichier: rappelez-vous que la création de fichier est faite automatiquement avec le dernier modèle lu par l'ordinateur.

Ainsi vous pouvez créer sur votre disque (ou sur votre disquette de grande capacité) autant de fichiers différents ou identiques qu'il y a de volumes disponibles.

(-- 1ER FICHIER / ORIGINE
2EME FICHIER / DESTINATION --)

FIG. 50

```
-----  
FICHIER      !CX BASE 200  
-----  
|  
|  
|  
-----  
LECTEUR      ! 2 1          1 0
```

Les liaisons entre volumes

Un même fichier peut occuper plusieurs volumes de même qu'il lui est possible, comme nous l'avons vu, d'occuper plusieurs disquettes.

La liaison entre volumes s'effectue comme précédemment à partir du *CHOIX D: SUITE FICHIER* du Menu des Utilitaires.

Supposez qu'un fichier occupe 3 volumes de numéro 1, 2, 3; par le *CHOIX C: LECTEUR/VOLUME* vous allez successivement faire apparaître le numéro de lecteur et de chaque volume dans la *FENETRE LECTEUR* sur la zone de travail; à chaque fois par le *CHOIX D: SUITE FICHIER* vous indiquerez pour chaque volume le numéro de lecteur *ORIGINE* et de lecteur *SUIVANT* (sans changement puisque les volumes sont sur le même lecteur) et le numéro de volume *ORIGINE* et *SUIVANT*: pour le volume numéro 3, vous n'indiquerez que l'origine et laisserez à 0 les indications de fichier suivant.

L'opération se déroule ainsi si le disque est sur le lecteur 2 :

1. Faire apparaître les numéros de lecteur et du premier volume : **2 1** dans la *FENETRE LECTEUR* en zone de travail par le *CHOIX C : LECTEUR/VOLUME*. Retour Menu (**ESCAPE**).
2. *CHOIX D : SUITE FICHER* : indiquer le numéro de lecteur et de volume *ORIGINE : 2 1* et *SUIVANT : 2 2*.
3. Retour au Menu des Utilitaires (**ESCAPE**).
4. Faites le *CHOIX C : LECTEUR/VOLUME* et indiquez le numéro de lecteur et le numéro du deuxième volume : **2 2** dans la *FENETRE LECTEUR* en zone de travail.
5. Retour Menu des Utilitaires (**ESCAPE**) et faites le *CHOIX D : SUITE FICHER* : indiquez le numéro de lecteur et de volume origine : **2 1** et le numéro de lecteur et de volume suivant : **2 3**.
6. Renouvelez l'opération pour le volume 3 pour lequel, puisqu'il s'agit du dernier volume, il n'y a pas de lecteur et de volume suivant à indiquer dans le dossier de liaison ; dans ces conditions, vous laisserez à \emptyset les numéros de lecteur et de volume suivants.

Remarque : il est pratique de se constituer dans le volume 1 un répertoire qui contiendra les nom des fichiers et les numéros de volume qui leur sont affectés.

La sélection d'un volume

Le *CHOIX C : LECTEUR/VOLUME* du Menu de Gestion vous permet de sélectionner les numéros de lecteur et de volume soit en position de travail soit en position d'attente.

Il suffit, par la touche **RETURN**, d'indiquer successivement les numéros de votre choix et ceux-ci apparaîtront automatiquement dans la *FENETRE LECTEUR* de chaque Menu.

Vous serez respectivement en position de travail et en position d'attente sur les volumes dont vous avez ainsi sélectionné le numéro et vous pourrez par le *CHOIX 7 : CHANGT. LECTEUR* passer alternativement d'un volume à un autre d'un même lecteur (ou d'un volume d'un lecteur à un volume ou une disquette d'un autre lecteur).

Chaque fois que vous devez travailler sur un numéro de volume qui n'apparaît pas dans la Fenêtre Lecteur, vous utilisez le *CHOIX C : LECTEUR/VOLUME*, pour le désigner et ainsi l'appeler.

Le *CHOIX C : LECTEUR/VOLUME* est accessible tant à partir du Menu de Gestion que du Menu des Utilitaires.

Comme pour la gestion de fichiers sur disquettes, vous pourrez annexer les dossiers d'un volume en position de travail aux dossiers d'un volume en position d'attente.

Copies et compactages

Les copies et compactages s'effectuent toujours dans le sens LECTEUR/VOLUME en position de travail à LECTEUR/VOLUME en position d'attente.

Les numéros de lecteur et de volume origines (où se trouve l'original) apparaissent à gauche de la *FENETRE LECTEUR* tandis que les numéros de lecteur et de volume destination (où seront copie et compactage) apparaissent à droite de la *FENETRE LECTEUR*.

Par le *CHOIX C: LECTEUR/VOLUME* du Menu des Utilitaires, vous indiquez le numéro de lecteur et de volume dans lequel se trouve l'original : ce sera la position du fichier origine ; vous indiquerez également la position du fichier destination, celui sur lequel se retrouvera la copie ou le compactage .

Ces numéros apparaîtront alors dans le Menu des Utilitaires à gauche et à droite de la *FENETRE LECTEUR* : à ce moment, vous pourrez, comme vous le savez, procéder soit par le *CHOIX 5* ou le *CHOIX 6* du Menu des Utilitaires aux opérations de copie ou de compactage.

*N'oubliez pas de faire
des copies de vos fichiers!*



Leçon 8

La programmation des choix du menu

Dans une leçon précédente, vous avez découvert les choix programmés (CHOIX U à CHOIX Z du Menu de Gestion) qui permettent de grouper des choix élémentaires du Menu de Gestion et ainsi d'accélérer certaines opérations de saisie et de recherche.

Lors du chargement du programme CX Base 200, la deuxième page du Menu de Gestion présente six choix programmés (Fig. 51).

CHOIX U : SAISIE RAPIDE
CHOIX V : MODIFICATION RAPIDE
CHOIX W : ENCH. MODIF.
CHOIX X : ENCH. LECTURE
CHOIX Y : ENCH. CALCULS
CHOIX Z : CREATION ANNEXE

FIG. 51

```
*****
*
* **
* **
***** ESTION
U SAISIE RAPIDE
V MODIF.RAPIDE
W ENCH.MODIF.
X ENCH.LECTURE
Y ENCH.CALCUL
Z CREATION ANNEXE
```

```
-----
FICHER      ICX BASE 200
-----
DOSSIER      !
             !
-----
LECTEUR      ! 2 0             1 0
```

Le CHOIX U : SAISIE RAPIDE permet de créer des dossiers, d'y effectuer les calculs et de les enregistrer sans être tenu de revenir au menu de gestion. Il signifie :

Accès Dossier (CHOIX 1) + Calcul (CHOIX E) + Enregistrement (CHOIX 2) + Retour au début.

Ce CHOIX s'écrira : SAISIE RAPIDE : 1 E 2 *

Le signe * voulant dire retour au début, c'est-à-dire Accès Dossier.

Le *CHOIX V: MODIF. RAPIDE*, signifie:

Recherche (*CHOIX 3*) + Calculs (*CHOIX E*) + Enregistrement (*CHOIX 2*) + Retour au début

Il s'écrira : **MODIFICATION RAPIDE: 3 E 2 ***

Si les dossiers ne comportent pas de calculs ou si vous désirez ne pas effectuer les calculs vous pouvez accélérer la procédure en programmant :

SAISIE RAPIDE: 12★
MODIF. RAPIDE: 32★

COMMENT SE SERVIR DES CHOIX PROGRAMMÉS

Une fonction programmée comprend une combinaison de choix du Menu de Gestion, certaines supposant l'intervention de l'utilisateur (la recherche suppose d'indiquer les clés d'accès du dossier recherché), d'autres étant de simples fonctions du programme (l'enregistrement est un ordre donné à l'ordinateur).

Vous entrez dans un choix programmé en appuyant la touche correspondant à ce choix, par exemple en tapant **U** pour le *CHOIX: SAISIE RAPIDE*.

Le premier pas du programme, c'est-à-dire le numéro ou la lettre constituant le premier choix du Menu de Gestion, est effectué, à savoir l'accès au dossier (*CHOIX 1*).

Remplissez normalement ce dossier (intervention de l'utilisateur) : lancez les autres fonctions programmées en l'occurrence Enregistrement (*CHOIX 2*) et Accès Dossier (*CHOIX 1*), par l'instruction *SUITE PROGRAMME* en tapant sur la touche **TAB** (→*): ces derniers choix sont exécutés sans votre intervention et vous entrez dans un dossier doté d'un nouveau numéro.

Pour interrompre le choix programmé, il faut faire **ESCAPE** (Retour Menu).

COMMENT PROGRAMMER LES CHOIX

La programmation s'effectue à partir du *CHOIX A: PROGRAMMATION* de la deuxième page du Menu des Utilitaires.

1. Placez-vous dans le Menu des Utilitaires (*CHOIX 6: UTILITAIRES*) et faites le *CHOIX A: PROGRAMMATION*.
2. Un message vous demandant de placer votre programme dans le lecteur programme (lecteur de chargement) s'affiche. Appuyez sur **RETURN** deux fois et vous entrez dans la page de programmation (Fig. 53).

La colonne gauche indique la lettre du Menu (U...Z). La deuxième colonne le nom du choix et la troisième le programme lui-même.

* Apple II (CTRL X)

Chaque choix comporte un titre limité à 16 caractères et un programme est limité à 17 pas: chaque pas de programme est donc un numéro ou une lettre constituant un choix élémentaire du Menu de Gestion: sont exclus les CHOIX 5: TRAITEMENTS et 6: UTILITAIRES ainsi que les autres CHOIX PROGRAMMES.

Le caractère Ø arrête l'exécution du programme, provoquant le retour au Menu de Gestion, le caractère ★ renvoie au début du programme, le caractère espace est ignoré. Les choix programmés sont enregistrés sur la disquette fichier et lui sont donc affectés.

La création d'un fichier, après une lecture d'un modèle de fichier, provoque une initialisation de ce fichier sur le même modèle et avec les mêmes choix programmés: des fichiers différents peuvent donc avoir des choix programmés différents.

D'une manière générale, il est prudent de ne pas programmer des fonctions différentes pour des fichiers identiques.

3. Modifiez la fonction programmée de la manière suivante (Fig. 53):

U: LECTURE RAPIDE: 34 ★

CHOIX3: RECHERCHE d'un dossier

CHOIX4: EFFACEMENT après consultation

★ : Retour début, soit recherche d'un dossier

FIG.53

PROGRAMMATION		
CHX!	NOM	PROGRAMME
U	LECTURE RAPIDE	34★
V	MODIF.RAPIDE	3E2★
W	ENCH.MODIF.	G1E2★
X	ENCH.LECTURE	G14★
Y	ENCH.CALCUL	GE2★
Z	CREATION ANNEXE	1F71E27FE20

4. Faites ensuite **ESCAPE** pour retourner au Menu de Gestion: sur la deuxième page est affiché le CHOIX U: LECTURE RAPIDE (Fig.54).

FIG.54

```

*****
*
* **          U LECTURE RAPIDE
* *          V MODIF.RAPIDE
***** ESTION
*
*           W ENCH.MODIF.
-> <-      X ENCH.LECTURE
*           Y ENCH.CALCUL
*           Z CREATION ANNEXE

```

```

-----
FICHIER    ! REPRESENTANTS
-----
DOSSIER    !
           !
-----
LECTEUR    ! 2 0           1 0

```

LES DIFFÉRENTS TYPES DE CHOIX PROGRAMMÉS

On peut considérer trois grands types de fonctions programmées :

- Saisie de données en mode rapide.
- Travail sur une sélection de dossiers.
- Travail sur deux fichiers.

Saisie de donnée en mode rapide

Exemples :

1E2 ★ : Saisie Rapide avec calculs

12 ★ : Saisie Rapide sans calculs

3E2 ★ : Modification Rapide avec calculs

32 ★ : Modification Rapide sans calculs

A12A ★ : Saisie Rapide avec dossier réduit (A: Dossier Réduit, 1: Accès Dossier, 2: Enregistrement, A: Retour Dossier Normal, ★ Retour Début Programme).

NB: il est nécessaire de programmer deux fois **A** si on veut se retrouver en dossier réduit car le Choix A fait entrer et sortir de ce mode si effectué successivement; le retour au début de programme fait entrer à nouveau en mode dossier réduit.

A3E2A ★ : Modification Rapide avec calculs en mode dossier réduit.

Remarque : n'oubliez pas de remplir un dossier de traitement pour obtenir le mode dossier réduit.

Travail sur une sélection de dossiers

Il s'agit des choix programmés qui permettent d'entrer dans une série de dossiers préalablement sélectionnés et mis en réserve par l'option *MEMORISATION SELECTION* du Dossier de Traitement ou par le *CHOIX C* : *MEMORISATION* du Menu des Traitements.

Les programmes de ces choix font tous appel, en particulier, au *CHOIX G* : *SUIVANT* du Menu de Gestion qui appelle le dossier suivant mis en réserve. Ces dossiers se trouvent, éventuellement selon un ordre de classement, dans la zone de rappel de l'ordinateur.

G1E12 ★ : Accès Dossier (sélectionné), Calculs, visualisation des résultats (par *CHOIX 1* qui fait revenir au dossier), Enregistrement. L'enregistrement est commandé par l'instruction *SUITE PROGRAMME* (→) qui fait revenir au début du choix programmé c'est-à-dire lance l'appel du dossier suivant à l'intérieur de la zone de rappel.

GA14A ★ : Enchaînement lecture d'une sélection de dossier en mode Dossier Réduit: le *CHOIX 4*: *GOMME* permet de libérer la zone dossier pour le dossier suivant (**G**) auquel on accède en mode réduit (**A**).

Travail sur plusieurs fichiers

Placez le fichier *ARTICLES* dans le lecteur de travail et le fichier *VENTES* dans le lecteur en position d'attente.

Vous êtes dans le Menu de Gestion du Fichier Articles.

1. Faites le *CHOIX 6: UTILITAIRES*, puis le *CHOIX A: PROGRAMMATION*.
Le *CHOIX Z: CREATION ANNEXE* s'écrit:

1F71E27FE20

C'est-à-dire: Accès Dossier (Fichier Articles) - Mémoire - Changt. Lecteur - Accès Dossier (Fichier Ventas) - Calculs - Enregistrement - Changt. Lecteur - Rappel Mémoire - Calculs - Enregistrement - Fin Programme -

2. Revenez au Menu de Gestion (2 fois **ESCAPE**), faites le *CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR*, le *CHOIX 6: UTILITAIRES*, le *CHOIX A: PROGRAMMATION*; vous programmez maintenant le *CHOIX Z: CREATION ANNEXE* du Fichier Ventas.

CHOIX Z: CREATION ANNEXE: 0..1E27

Le code 0 vous permet d'interdire l'accès à ce choix à partir du fichier ventes, ce qui est normal puisqu'il ne doit être lancé qu'à partir du Fichier Articles.

Le programme peut n'indiquer que les choix liés au Fichier Ventas, c'est-à-dire: Accès Dossier, Calculs, Enregistrement, Changt. Lecteur.

Les pas de programme doivent s'enchaîner par rapport aux choix du Fichier Ventas: ainsi le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* du Fichier Ventas est le quatrième pas, les trois premiers étant ceux exécutés sur le fichier Articles.

3. Faites **ESCAPE**: vous retournez au Menu de Gestion du Fichier Ventas puis le *CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR*. Vous êtes dans le Menu de Gestion du Fichier Articles.
4. Faites le *CHOIX Z: CREATION ANNEXE*

Remplissez un nouveau dossier articles en précisant un mouvement sur la rubrique CUM. SORTIES, par exemple 10 unités.

5. Faites *SUITE PROGRAMME* (→).

Le dossier articles est mis en mémoire et vous entrez dans une fiche ventes sur l'autre lecteur: complétez cette fiche en indiquant les coordonnées du client: faites *SUITE PROGRAMME*: cette fiche est enregistrée et vous changez de lecteur pour retourner au Menu de Gestion du Fichier Articles.

Remarques:

1. Attention à toujours remplir au moins une clé d'accès dans chacun des fichiers sinon les dossiers ne pourront être enregistrés et le choix programmé serait interrompu.
2. Vous pouvez souhaiter entrer dans la Fiche Article avant que celle-ci ne soit enregistrée: le programme serait alors:

1F71E27F1E20

L'instruction *SUITE PROGRAMME* une fois de retour dans le dossier article assure l'exécution des calculs, l'enregistrement et le retour au Menu.

D'une manière générale, un choix programmé dont l'exécution est entamée sur un premier fichier doit pouvoir être poursuivi sur le deuxième fichier aussitôt après le changement de lecteur: le même choix programmé du deuxième menu doit donc être programmé pour assurer cette jonction de façon logique:

			↓	↓			↓	↓	
Premier fichier :	PROGRAMME U:	1	F	7	1	2	7	F	2
Deuxième fichier:	PROGRAMME U:	1	F	7	1	2	7	F	2

Premier fichier: PROGRAMME U: Accès Dossier, Mémoire, Changt. Lecteur (1 F 7). Rappel Mémoire, Enregistrement(F2).

Deuxième fichier: PROGRAMME U: Accès Dossier, Enregistrement, Changt. Lecteur (127).

Remarquez que dans chacun des fichiers, la correspondance s'établit sur la même fonction programmée **U** et les choix s'enchaînent logiquement.

Seuls les choix marqués du signe ↓ sont effectivement exécutés sur chacun des fichiers. Les autres choix pourraient sans inconvénient être marqués d'un espace ou de tout autre symbole.

On pourrait donc aussi bien écrire:

Premier fichier :	PROGRAMME U:	1	F	7	.	.	.	F	2
Deuxième fichier:	PROGRAMME U:	∅	.	.	1	2	7	.	.

Les pas de chaque programme sont toujours en correspondance: l'enregistrement du dossier du deuxième fichier est toujours le 5^e pas du programme.

Notez la présence de ∅ en tête du deuxième programme qui en bloque l'accès direct. Le programme du deuxième fichier ne doit en effet être exécuté qu'à partir de l'exécution du programme du premier fichier.

AUTRES PROGRAMMES

Création automatique d'un fichier annexe (pour enregistrement des mouvements par exemple).

Premier fichier : CHOIX Z: **F 7 . . . F 2 0** (si le dossier est en ligne)

Deuxième fichier: CHOIX Z: **0 . D 2 7 . . .**

Exemple: vous souhaitez porter sans aucune intervention manuelle la référence de l'article vendu avec la quantité de la commande sur une fiche annexe, vous permettant ainsi de conserver en fichier principal l'état des stocks et d'envoyer en fiche annexe les mouvements, c'est-à-dire les sorties.

Sur le fichier articles, faites les opérations suivantes:

1. **CHOIX 1: ACCES DOSSIER** pour écrire le mouvement.
2. Retour Menu de Gestion (**ESCAPE**).
3. **CHOIX Z: CREATION ANNEXE:** Mise en Mémoire du Dossier (*F*), Changement de lecteur (*7*), Transfert des données (*D*), Enregistrement de la fiche annexe (*2*), Changement de lecteur (*7*), Enregistrement du dossier Articles (*2*).

NB: ne pas oublier d'indiquer sur les modèles respectifs les données qui doivent être transférées (signe =) et de transférer en fiche annexe au moins une clé d'accès faute de quoi la fiche annexe ne pourrait être enregistrée et le programme serait interrompu.

Le programme est légèrement différent si, au lieu de créer un nouveau dossier, on rappelle successivement certains dossiers pour les modifier et transférer ainsi une partie de leurs informations:

Premier dossier : **3 F 7 . . . F 2 ★**

Deuxième dossier: **. . . D 2 7 . .**

Remarque: Le **CHOIX D: TRANSF. DONNÉES** (Transfert données) doit être utilisé pour provoquer le transfert d'information d'un fichier à un autre lorsqu'il n'y a aucune intervention de l'utilisateur, c'est-à-dire quand il ne souhaite pas avoir accès au dossier annexe soit pour le consulter soit pour remplir d'autres rubriques non transférées.



La référence des commandes

La deuxième partie de ce manuel présente en détail les commandes et fonctions de CX Base en ordre alphabétique.

Pour vous faciliter l'accès à CX Base, si vous ne suivez pas les leçons de la première partie, nous vous recommandons :

- de lire l'introduction pour ce qui concerne les touches de commandes utiles au déplacement dans le programme.
- de passer à la section CHARGEMENT pour ce qui concerne le mode de chargement du programme et la description des menus.

Chacun des choix qui figurent dans les menus font l'objet d'une analyse détaillée et sont classés en ordre alphabétique.

Certaines fonctions, tels le classement, la recherche, nécessitant d'utiliser plusieurs choix d'un même menu ou de menus différents font l'objet d'un regroupement dans une section ; il en est de même pour un certain nombre de mots clés (fenêtre, clés d'accès etc.) dont la connaissance aide à une bonne compréhension du programme.

Menu de gestion

Acces dossier

Le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* a une double signification selon qu'il existe ou non un dossier en cours, c'est-à-dire un dossier dont les clés d'accès apparaissent dans la Fenêtre Dossier (Fig. R1) du Menu de Gestion :

1. Si la Fenêtre Dossier fait état de la présence d'un dossier, le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* permet d'y accéder soit pour une modification soit pour une simple consultation.

Lorsqu'un dossier est en cours, il est impossible d'en créer un nouveau. Vous devez au préalable l'enregistrer (*CHOIX 2*) ou éventuellement l'effacer (en mémoire centrale et non sur la disquette) par le *CHOIX 4: GOMME*.

2. Si la Fenêtre Dossier est vide, le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* permet la création d'un nouveau dossier et l'accès à celui-ci. Un numéro et la date de création lui sont alors automatiquement attribués.

Lorsqu'il s'agit d'une création de dossier, la lecture de la disquette fichier est nécessaire (en particulier pour connaître le numéro à attribuer). Si celle-ci n'est pas en place, la tentative de lecture échoue. Un signal "sonore" est alors émis et le message ERREUR DE FICHER apparaît.

En résumé, le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* permet :

- la création d'un nouveau dossier (Fenêtre Dossier vide),
- la modification d'un dossier appelé ou nouvellement créé,
- la consultation d'un dossier appelé ou nouvellement créé.

Dans les deux derniers cas, la Fenêtre Dossier présente les clés d'accès du dossier en cours (le numéro du Dossier et deux autres clés définies lors de la création du modèle de fichier).

```
*****          1 ACCES DOSSIER
*
* **           2 ENREGISTREMENT
* *
***** ESTION   3 RECHERCHE
                                     4 GOMME
-> <-          5 TRAITEMENTS
  ^
                                     6 UTILITAIRES
                                     7 CHANGT.LECTEUR
```

```
-----
FICHER      ! REPRESENTANTS
-----
DOSSIER     ! 37
            ! LEMAIRE
            ! JACQUES
-----
LECTEUR     ! 2  0                1  0
```

FIG R1

Menu des Traitements

Acces traitement

Le *CHOIX 1 : ACCES TRAITEMENT* permet d'accéder au Dossier de Traitement et donc de définir les opérations qui concernent tout ou partie du fichier : sélection multicritères, classements, impression d'état ou d'étiquettes etc.

Ce choix a une double signification selon qu'il existe ou non un dossier de traitement en cours, c'est-à-dire un dossier de traitement dont la désignation figure dans la Fenêtre Traitement du Menu des Traitements (Fig. R 2).

1. Si la Fenêtre Traitement fait état de la présence d'un dossier, le *CHOIX 1 : ACCES TRAITEMENT* permet d'y accéder soit pour une modification soit pour une consultation.
2. Si la Fenêtre Traitement est vide, le *CHOIX 1 : ACCES TRAITEMENT* permet la création d'un nouveau dossier et l'accès à celui-ci.

FIG R2

FICHIER	!REPRESENTANTS
TRAITEMENT	!RAPPORT
LECTEUR	! 2 0 1 0

La première page du Dossier de Traitement reproduit, avec une présentation légèrement différente, toutes les rubriques qui figurent sur la première page du Dossier de Gestion ; les pages suivantes du Dossier de Traitement sont en tous points identiques à celles du Dossier de Gestion.

Dès l'accès au Dossier de Traitement, le curseur clignote dans la rubrique *DÉSIGNATION* ; en remplissant cette rubrique, on attribue un nom au Dossier de Traitement qui se retrouve ensuite dans la Fenêtre Traitement du Menu des Traitements : ce dossier pourra ensuite être enregistré puis retrouvé sous le même nom.

Les rubriques contenues dans le Dossier de Traitement doivent recevoir exclusivement des instructions du type :

CLASSEMENT : ;C ou ;K
SELECTION : > < = %
AFFICHAGE : ;1 ;2...

Exemple d'instructions multiples :

NOM	: > A < C ;1C
-----	---------------

C'est-à-dire classement alphabétique et affichage en colonne 1 (soit à l'écran, soit sur imprimante) des noms compris entre A et C.

On tourne les pages du Dossier par les instructions *PAGE SUIVANTE* (↓) ou *PAGE PRECEDENTE* (↑).

Dossier de Traitement

Affichages

En faisant trois fois *PAGE SUIVANTE* (↓) à l'intérieur du Dossier de Traitement, on accède à la Page *AFFICHAGE* qui permet de définir un état imprimante (Fig. R 3).

Le déplacement du curseur dans cette page se fait en frappant **RETURN**.

```

  7
  -----
  !  !          AFFICHAGES          ! 1 !
  !TITRE !
  !S/TITRE !
  !NO! LRG !   TITRES DES COLONNES   !
  ! 1! !
  ! 2! !
  ! 3! !
  ! 4! !
  ! 5! !
  ! 6! !
  ! 7! !
  ! 8! !
  ! 9! !
  !10! !
  !11! !
  !12! !
  !13! !
  !14! !
  !15! !
  -----

```

FIG R3

1. TITRE:

Vous indiquez ici le titre que vous souhaitez donner à cet état; vous disposez de 29 caractères.

2. SOUS-TITRE:

Vous indiquez éventuellement un sous-titre: vous disposez ici aussi de 29 caractères.

Titre et sous-titre seront automatiquement centrés par rapport à la largeur de l'état.

3. NO (COLONNE):

Chaque rubrique dont vous avez demandé l'affichage dans le dossier de traitement a un numéro d'ordre:

1 2 3 etc.

Ce numéro indique la position de la colonne à partir de la gauche sur votre état; vous avez la possibilité de présenter un état comportant un maximum de 15 colonnes.

4. LRG (LARGEUR):

Vous pouvez définir la largeur en nombre de caractères de chaque colonne; cette largeur est fixée par défaut à 12 caractères mais vous pouvez librement l'augmenter ou la réduire; dans ce dernier cas, attention à ne pas fixer une largeur de colonne inférieure à celle reprise par le titre de la colonne ou par le résultat d'une totalisation: ceux-ci seraient alors tronqués à l'impression.

5. TITRE DES COLONNES:

Le programme reproduit par défaut le nom de la rubrique dont vous avez demandé l'affichage mais il est possible de le modifier.

6. POSITION:

Le nombre figurant dans cette case résulte du nombre total de caractères utilisés pour la définition de l'état: largeur des colonnes, caractères de séparation entre les colonnes, marge.

7. MARGE:

Compte tenu du nombre affiché dans le compteur position et de la largeur du papier utilisé, vous définirez ici la marge gauche afin de centrer votre état: une fois celle-ci définie, le compteur POSITION indiquera le nombre maximum de caractères utilisés, marge comprise.

Une feuille de papier de format 21 x 27 offre 80 caractères de large de taille 10 CPI (10 caractères au pouce); si le chiffre indiqué dans le compteur POSITION est supérieur, il est nécessaire d'utiliser soit un papier de largeur différente soit des caractères d'une résolution plus fine; les *OPTIONS COLONNES/OPTION 2* et *CARACTERES/OPTION 2* de la dernière page du Dossier de Traitement permettent de faire appel aux réglages opérés par le *CHOIX 7* du Menu des Utilitaires (cf caractères et colonnes option 2).

Remarques:

1. Un court laps de temps s'écoule juste avant l'accès à la page *AFFICHAGES* du Dossier de Traitement, nécessaire à l'écriture par défaut de la largeur et des titres des colonnes.
2. Toute correction apportée au Dossier de Traitement après une première visualisation de la Page *AFFICHAGES* oblige l'utilisateur à porter lui-même les changements, soit dans le numéro soit dans le titre des colonnes.

Menu des Utilitaires (CX Base 200)

Blocage

Le *CHOIX B : BLOCAGE* du Menu des Utilitaires permet d'interdire certaines fonctions liées soit à la gestion des dossiers, soit à la définition du modèle de fichier; ces blocages sont portés sur le disquette fichier, donc doivent être répétés éventuellement sur chacune d'elle.

Gestion des dossiers

Vous pouvez souhaiter interdire certaines fonctions comme:

- la création d'un nouveau dossier,
- la correction (ou modification) d'un dossier créé,
- la création de nouveaux dossiers en même temps que la modification de dossiers existants.

Lorsque vous interdisez la modification, vous pouvez toujours accéder à un dossier par la Recherche, mais le curseur n'apparaît pas à l'écran et toute écriture nouvelle sur ce dossier vous est impossible. Vous pouvez toujours cependant le consulter, tourner les pages en avant, en arrière, et revenir au menu. Il s'agit donc d'une simple lecture du dossier.

Définition du modèle

Vous pouvez interdire la possibilité de modifier le modèle; dans ces conditions, l'accès aux *CHOIX 2 : CREATION MODELE* et *CHOIX 3 : MODIFICATION MODELE* du Menu des Utilitaires vous sera interdit tant qu'une instruction de déblocage n'aura pas été portée sur la disquette.

1) Faites le *CHOIX B : BLOCAGE* du Menu des Utilitaires; chargez un élément de programme, la disquette programme étant dans son lecteur, en appuyant sur **RETURN**.

2) Introduisez la disquette fichier, sur laquelle doivent être portés les blocages, dans le lecteur de travail.

3) Vous accédez à la page Blocage (Fig.R4): le titre du fichier apparaît et le curseur clignote sur la rubrique code: seule la connaissance du code permettra à l'utilisateur de modifier éventuellement ce code par la rubrique **NOUVEAU CODE** et d'accéder aux fonctions de blocage.

```
-----
      REPRESENTANTS
-----
CODE ?      !
            !
NOUVEAU CODE !
            !
-----
      GESTION      !      MODELE
                !
                !
                !
-----
0 NON BLOQUE      ! 0 NON BLOQUE
1 CREATION        ! 1 BLOQUE
2 MODIFICATION    !
3 CREAT.*MODIF.  !
-----
```

FIG R4

4) Faites **RETURN** pour sauter la rubrique NOUVEAU CODE et accéder à la zone GESTION; portez le numéro correspondant à votre choix:

- 0 sans aucun blocage
- 1 blocage création
- 2 blocage modification
- 3 blocage création + modification

5) Faites **RETURN** pour accéder à la zone modèle; portez le numéro correspondant à votre choix:

- 0 sans blocage
- 1 blocage création + modification du modèle

6) Faites **ESCAPE** pour revenir au Menu des Utilitaires.

Remarque: l'accès aux fonctions de blocage/déblocage reste libre aussi longtemps qu'un premier code n'a pas été porté, une première fois, dans les deux rubriques: Code, Nouveau Code.

Après avoir défini ce code, vous ne pourrez plus accéder à ces fonctions sans rappel de ce code.

Menu de Gestion

Calculs

Le *CHOIX U: CALCULS* dans CX Base 100 est un choix programmé tandis que le *CHOIX E: CALCULS* dans CX Base 200 est un choix élémentaire.

Le *CHOIX : CALCULS* est opérant à partir du Menu de Gestion.

1. Définissez votre calcul par le *CHOIX 3: MODIF. MODELE* du Menu des Utilitaires puis revenez au Menu de Gestion (**ESCAPE**).
2. Accédez à un dossier: *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*
3. Remplissez les rubriques devant intervenir dans le calcul
4. Retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**)
5. Faites le *CHOIX : CALCULS* ; un signal sonore indique que les calculs ont été effectués.
6. Entrez dans le dossier par le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*; vous constatez que les calculs sont faits.
7. Retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**) et enregistrez votre dossier.

Le *CHOIX U: CALCULS* de CX Base 100 correspond au programme: **E 0**

Le fait que dans CX Base 200, le *CHOIX E: CALCULS* corresponde à un choix élémentaire permet de l'intégrer à volonté dans des choix programmés.

TESTS D'ERREUR

Le programme vérifie à l'exécution la validité des formules de calcul définies dans le modèle et la possibilité de les calculer effectivement. Lorsqu'une anomalie se présente, le programme affiche dans le dossier de gestion sur lequel le calcul est effectué et en regard de la rubrique où une anomalie est constatée un message d'erreur. Un signal "erreur" est également émis. Les messages d'erreur sont:

- ?/0 pour une division par zéro
- ?() pour une erreur dans l'emploi des parenthèses
- ?= pour un mauvais placement du signe égal
- ??? pour toute autre anomalie détectée dans la formule de calcul

Si un signal d'erreur est émis sans apparition dans le dossier d'un message, c'est que le programme n'a pu déterminer sur quelle rubrique un calcul erroné était demandé. Il peut se faire également qu'un calcul destiné à changer la rubrique "numéro" ait été demandé, ce qui n'est pas autorisé par le programme (en revanche la modification ou la suppression des rubriques "date" et "référence" est autorisée).

Dossier de Traitement

Caractères et colonnes, option 2

Selon les imprimantes, les possibilités offertes quant au nombre de colonnes des documents (ou nombre de caractères maximal sur une ligne) et au type de caractères utilisés sont différentes. La plupart des imprimantes permettent de sortir en 80 colonnes avec une résolution (taille des caractères) de 10 caractères par pouce. Souvent elles permettent également la sortie en 132 colonnes avec une résolution de 16.7 caractères par pouce. Mais ce n'est pas une règle générale. Certaines imprimantes proposent des standards différents, des performances accrues, par exemple un nombre de colonnes supérieur à 132.

C'est pourquoi le programme REGLAGES accessible par le *CHOIX 7: REGLAGES* du Menu des Utilitaires permet de choisir parmi plusieurs options de sortie, selon un nombre de colonnes et une taille de caractères. Cette définition est obtenue en précisant dans ce programme REGLAGES les messages à envoyer à l'imprimante.

1. Faites le *CHOIX 7: REGLAGES* du Menu des Utilitaires
2. Faites le *CHOIX 3: MODIFICATION* du Menu des Réglages
3. Tournez la 1^{ère} page du Dossier de Réglage en faisant *PAGE SUIVANTE*. (↓).
4. Sur la page REGLAGES IMPRIMANTE portez sur la troisième ligne (en faisant successivement **RETURN**) les codes ASCII en décimal des messages à envoyer à l'imprimante pour imprimer en 132 colonnes (messages également liés à l'interface) et sur la 5^e ligne les codes ASCII des messages pour imprimer dans la police de caractères de votre choix.

Par exemple pour interface et imprimante Apple

COLONNE 2:	9	49	51	50	78	0
RES. OPT 2:	27	81				

5. Retournez au Menu des Réglages en faisant **ESCAPE**
6. Faites le *CHOIX 4: ENREGISTREMENT REGLAGES A*: ce sont ces réglages qui sont pris automatiquement en compte au chargement de CX Base.
7. Retournez au Menu des Utilitaires (**ESCAPE**)

Sauf indication contraire c'est la première option qui est choisie par défaut pour toute impression (en général 80 colonnes). Pour les impressions d'état, il est possible de choisir la seconde option en cochant les options d'édition figurant dans la dernière page du Dossier de Traitement.

COLONNES/OPTION 2:	★	★	★
RESOLUTION/OPTION 2:	★	★	★

Chacun de ces choix est indépendant; on peut changer de type de caractères sans changer le nombre de colonnes et inversement, pour autant que la largeur du papier utilisé le permette.

Menu de gestion

Changt. lecteur (Changement lecteur)

La Fenêtre Lecteur est située en bas de l'écran sur chacun des menus. Elle indique de gauche à droite (Fig. R5):

- Le numéro de lecteur sur lequel se trouve le fichier en position de travail. Au chargement du programme, il s'agit du lecteur 2, le lecteur 1 étant le lecteur dans lequel vous avez inséré la disquette programme.
Dans CX Base 200, ce numéro peut prendre les valeurs de 1 à 4 selon le nombre de lecteurs utilisés.
- Le numéro de volume lorsque vous utilisez un support magnétique de grande capacité. Ce numéro est nul si vous utilisez des disquettes de capacité normale (140K).
- Le numéro de lecteur en position d'attente: si vous disposez de deux lecteurs, vous pouvez introduire dans le lecteur programme un deuxième fichier (après avoir retiré la disquette programme). Dans CX Base 100, ce numéro n'est pas affiché. Il vaut 1 si le lecteur de travail est 2 et inversement.
- Le numéro de volume du fichier en position d'attente. (CX Base 200).

```
*****          1 ACCES DOSSIER
*
* **           2 ENREGISTREMENT
* *
***** ESTION   3 RECHERCHE
                                     4 GDHME
-> (-          5 TRAITEMENTS
  ^
                                     6 UTILITAIRES
                                     7 CHANGT.LECTEUR
```

FIG R5

```
-----
FICHIER  I REPRESENTANTS
-----
DOSSIER  |
          |
-----
LECTEUR  | 2  0      1  0
```

Le **CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR** permet d'alterner le lecteur de travail ou le lecteur d'attente et donc de changer de fichier de travail, sans manipuler de disquette. Le programme va lire les caractéristiques du fichier figurant en position d'attente et le placer en position de travail. Les numéros de lecteur vont changer de position dans la Fenêtre Lecteur. Le nom du deuxième fichier apparaît dans la Fenêtre Fichier.

Dans CX Base 200, les numéros de lecteur et de volume peuvent être changés par le **CHOIX C: LECTEUR/VOLUME** du Menu de Gestion ou du Menu des Utilitaires.

CX Base

Chargement du programme

CX Base vous est livré avec les réglages propres à l'Apple II e ; si vous disposez d'un Apple II +, vous devez procéder à des réglages spécifiques avant de charger le programme.

APPLE //e

Chargement Autostart :

1) Introduisez la disquette programme, ordinateur éteint, dans le premier lecteur connecté à une carte contrôleur placée dans n'importe quel slot ; le lecteur à partir duquel est chargé le programme s'appelle le *LECTEUR PROGRAMME* ; c'est celui dans lequel vous réintroduisez la disquette programme lorsque pour certaines opérations un élément de programme complémentaire est demandé ; un message apparaît alors à l'écran vous demandant d'introduire le programme dans le lecteur programme.

2) Allumez l'Apple. Au bout d'une trentaine de secondes, le signal sonore indique que le programme est chargé ; il vous suffit d'indiquer la date du jour puis de taper **RETURN** pour entrer dans le Menu de Gestion.

3) Si votre carte contrôleur est dans un slot différent de 6, vous devez immédiatement procéder au Réglage de votre configuration par le *CHOIX 7 : REGLAGES* du Menu des Utilitaires ; vous indiquerez ici les numéros de slot affectés aux lecteurs de vos disquettes fichiers ; le Lecteur Programme peut être également utilisé comme Lecteur Fichier.

DOS chargé :

Si le système DOS est déjà chargé, introduisez votre disquette programme et tapez :

```
EXEC CX-BASE      RETURN
ou
EXEC CX-BASE, Sn  RETURN
```

n est le numéro de slot de votre carte contrôleur différent de 6 ; dans ce cas, procéder comme en 3) ci-dessus au réglage de vos lecteurs fichiers.

Disque dur ou disquette haute densité (CX Base 200)

La carte contrôleur du disque dur doit être liée à un slot autorisé (consultez la notice du constructeur). Il se présente donc deux cas :

— Le contrôleur du disque dur est dans un slot plus élevé que celui des lecteurs de disquettes ; allumez votre Apple qui chargera automatiquement le DOS du disque dur.

— Le contrôleur des lecteurs de disquettes est dans un slot plus élevé que celui du disque dur ; allumez votre Apple et faites **CTRL RESET**. Tapez **PR£n**, où n est le numéro du slot du contrôleur du disque dur, ce qui chargera le DOS.

Placez votre disquette programme sur le lecteur de disquette (slot n).

Tapez : **EXEC CX-BASE, Sn RETURN**

Procédez après chargement du programme au réglage de votre configuration pour l'affectation de vos lecteurs fichiers (*CHOIX 7: REGLAGES* du Menu des Utilitaires).

Nota : le disque dur ou les disquettes haute densité doivent être compatibles DOS. 3.3 et formatés au préalable en volume de 140K (35 pistes de 16 secteurs).

APPLE II+

Première Utilisation :

- Charger le DOS à partir d'une disquette classique, MASTER DISQUETTE, par exemple.
- Placez la disquette programme (slot n); assurez-vous que la disquette programme n'est pas protégée contre l'écriture.
- Tapez : **EXEC CX-2 + RETURN**
ou **EXEC CX-2 +, Sn RETURN**
- Attendez le retour du curseur ; les réglages spécifiques à l'Apple II + ont été portés sur votre programme et vous pouvez procéder au chargement du programme comme pour l'Apple II e ci-dessus.

Autres Utilisations :

- Une fois les réglages ci-dessus effectués, vous procédez exactement comme pour l'Apple II e ci-dessus ; les réglages spécifiques à l'Apple II+ ont été enregistrés et sont restitués automatiquement au chargement.

Nota : vous pouvez restituer les réglages propres à l'Apple II e en chargeant le DOS à partir d'une MASTER DISQUETTE et en tapant :

EXEC CX-2E RETURN

Toutefois, si vous aviez auparavant procédé à des réglages de configuration, (branchements imprimante etc.), ceux-ci sont effacés ; il vous appartient donc de les réécrire à partir du *CHOIX 7: REGLAGES* du Menu des Utilitaires.

Dossier de traitement

Classements et sous-classements

Toute rubrique de vos dossiers peut constituer une clef de classement : vous pouvez donc selon la nature de la rubrique choisie, réaliser un classement alphabétique, numérique ou chronologique. Dans les trois cas, le classement est obtenu en portant dans le Dossier de Traitement sur la ligne correspondant à la rubrique choisie l'un des ordres :

:C ou :K

Si vous utilisez l'ordre :C, vous obtiendrez un classement dans l'ordre ascendant et si vous utilisez :K, vous obtiendrez un classement dans l'ordre descendant.

Les ordres de classement peuvent être combinés avec des ordres de sélection, d'affichage et de totalisation :

:1 CT

Le classement ne peut être effectué que sur une seule rubrique à la fois. Un signal d'erreur vous avertit si vous placez en regard de deux rubriques différentes les ordres :C ou :K.

Lorsque vous voulez réaliser un classement suivant deux critères différents, vous devez procéder en deux temps. Dans un premier traitement, vous effectuerez un classement suivant l'un des critères en demandant en même temps la mémorisation du résultat. Ceci est obtenu soit en utilisant le **CHOIX C: MEMORISATION** du Menu des Traitements (il n'y a alors aucun affichage ni aucune édition des résultats du traitement), soit en cochant la case **MEMORISATION SELECTION** de la dernière page du Dossier de Traitement.

Dans un deuxième temps, vous définirez dans un nouveau Dossier de Traitement le classement suivant l'autre critère et dans lequel vous aurez coché la case **TRAITEMENT SUR SELECTION** de la dernière page de ce dossier. De cette façon, les dossiers préalablement classés suivant un premier critère seront reclassés suivant le deuxième. Ce dernier traitement pourra comprendre les ordres d'affichage ou d'édition que vous souhaitez.

Il faut noter que l'ordre dans lequel sont effectués les classements n'est pas indifférent. En fait vous devez procéder dans l'ordre inverse des classements que vous voulez effectuer. Si, par exemple, vous souhaitez classer vos représentants de la disquette de démonstration par région et pour chaque région par ordre alphabétique, c'est par le classement alphabétique que vous devez commencer.

Les classements et les sous-classements peuvent être combinés avec n'importe quelle forme d'utilisation des résultats : affichage, édition d'état ou d'étiquettes, transferts, mise en réserve.

Lorsque vous demandez un classement, le programme procède en deux étapes: dans une première étape, il parcourt la totalité du fichier, effectue les sélections demandées, et pour chaque dossier sélectionné mémorise la clef de classement dans une zone de la mémoire destinée au classement. Une fois le classement des clefs effectué, il rappelle successivement dans l'ordre obtenu les différents dossiers afin de les exploiter dans un affichage, une édition, etc.

La zone réservée à cet usage est de 8K lorsque vous ne demandez pas simultanément de mémorisation et de 5K dans le cas contraire (et en particulier donc dans le cas d'un sous-classement). Ceci permet de classer selon la longueur moyenne de la clef de classement choisie:

- entre 500 et 700 dossiers dans un classement seul,
- entre 250 et 350 dossiers dans un sous-classement ou dans tout classement accompagné d'une mémorisation.

Ces chiffres sont relatifs aux dossiers obtenus après sélection éventuelle et non pas aux dossiers lus.

Si vous dépassez ces chiffres, un signal d'erreur est émis pour chaque dossier en surplus, mais le classement continu. Il sera exact mais incomplet. Pour le terminer, vous pouvez recommencer la même opération en imposant un ordre de sélection de plus afin de reprendre le classement là où il s'est arrêté.

De la limitation de la zone mémoire attribuée au classement, il résulte qu'il est préférable quand vous effectuez un sous-classement d'inclure les sélections éventuelles dans le premier traitement.

Contrairement aux sélections, les classements ne sont possibles que sur des fichiers limités à une disquette ou un volume de 140K.

Quand vous voulez éditer un état représentant les résultats d'un sous classement, vous avez en général intérêt à utiliser l'option *SUBDIVISION ETAT* figurant à la dernière page, du Dossier de Traitement. Votre clef de classement sera affectée à la première colonne de l'état

:1

. De cette façon, elle ne sera pas répétée à l'édition. Pour reprendre l'exemple précédent, vous obtiendrez un tableau pour chaque région, le nom de la région apparaissant une seule fois dans la colonne de gauche de l'état.

Dossier de Gestion Modèle de fichier

Clés d'accès

Les clés d'accès permettent de retrouver rapidement un dossier préalablement enregistré à partir du **CHOIX 3: RECHERCHE** du Menu de Gestion.

Les clés d'accès sont rangées sur un répertoire dans l'ordre de création ou de modification des dossiers; il suffit au lecteur de disquette de parcourir la zone répertoire pour connaître l'adresse du dossier et pour y accéder ainsi directement; en revanche lorsque la recherche s'effectue par les traitements et non plus par les clés d'accès, toute la zone dossier doit être parcourue, ce qui conduit à un temps d'accès plus long.

Les clés d'accès sont au nombre de trois maximum:

- le numéro donné automatiquement par l'ordinateur à chaque création de dossier; ce numéro est définitivement accordé à un dossier: il ne change pas si le dossier vient d'être modifié, il ne peut être récupéré si le dossier est annulé; un dossier est transféré avec son numéro si une opération de transfert est exécutée.
- deux clés d'accès définies par l'utilisateur au moment de la création du modèle parmi l'une quelconque des rubriques du dossier.

En même temps que l'indication de la valeur de la rubrique (**A, N, D, S**), il faut taper les codes suivants:

!	= première clé d'accès
?	= deuxième clé d'accès

Par exemple, **NOM: A!**

La recherche peut s'effectuer par l'une au choix de ces clés d'accès ou par une combinaison d'entre elles: dans ce dernier cas, la recherche est plus sélective puisque les clés d'accès doivent être simultanément satisfaites par le dossier trouvé.

Si vous avez défini une ou deux clés d'accès, l'une d'entre elles au moins doit être remplie pour que l'enregistrement du dossier puisse être effectué.

Il est possible de modifier dans un fichier déjà partiellement rempli les rubriques qui constituent les clés d'accès: les nouveaux dossiers créés le seront avec les nouvelles rubriques comme clé d'accès: les anciens dossiers c'est-à-dire ceux remplis avant la modification des clés — ne pourront être retrouvés par la recherche directe puisque les valeurs correspondantes aux nouvelles clés d'accès n'auront pas été rangées dans le répertoire.

Pour certains travaux, il peut être intéressant de modifier globalement les clés d'accès d'un fichier: l'opération de compactage au cours de laquelle le répertoire est réorganisé peut le permettre; il suffit alors, avant de l'effectuer, de modifier le modèle et de désigner à ce stade les rubriques devant être les nouvelles clés.

Menu des Utilitaires

Compactages

La modification d'un dossier provoque le plus souvent — lorsque le dossier corrigé contient un plus grand nombre de caractères que le dossier original — la création d'une nouvelle version ; seule cette dernière pourra être rappelée, la version ancienne étant alors ignorée ; le compactage a pour objet d'éliminer les anciennes versions pour ne conserver que les dossiers à jour ; il est ainsi possible de récupérer de la place sur la disquette.

Le compactage s'effectue à partir du lecteur de travail, celui dont le numéro figure à gauche de la Fenêtre Lecteur, vers le lecteur en attente, celui dont le numéro figure à droite de la Fenêtre Lecteur (CX Base 200) ou l'autre lecteur simplement, c'est-à-dire le Lecteur Programme (CX Base 100).

1. Faites le **CHOIX 6** : **COMPACTAGE** du Menu des Utilitaires.
2. Assurez-vous que la disquette programme est bien dans le lecteur programme (celui à partir duquel le programme a été chargé). Faites **RETURN**.
3. Placez la disquette origine dans le lecteur de travail, celui dont le numéro figure à gauche de la Fenêtre Lecteur ; faites **RETURN**
4. Placez la disquette destination dans le lecteur en attente ; (retirez éventuellement votre disquette programme) ; le signal sonore a pour objet de bien vous mettre en garde sur le sens du compactage DE (Lecteur Travail) VERS (Lecteur Attente). Faites **RETURN**.
5. Si vous avez conservé la disquette programme dans le lecteur destination, votre programme refuse le compactage. Si votre disquette destination comporte déjà un fichier CX, le programme vous alerte et vous demande de confirmer votre choix. En effet, la disquette va être réinitialisée et le fichier sera effacé.

ESCAPE : Non, Retour Menu RETURN : Oui

6. Le formatage de la disquette fichier se fait.
7. Le message **COMPACTAGE EN COURS** apparaît dans la Fenêtre Message.
8. Un signal sonore et le message **COMPACTAGE TERMINE** apparaît dans la Fenêtre Message ; le retour au Menu des Utilitaires se fait automatiquement.

Dans l'opération de compactage, seule la disquette destination se trouve modifiée.

Par le **CHOIX 4** : **ETAT FICHIER** du Menu des Utilitaires, on peut constater que figure la date du compactage et que le nombre de dossiers est égal au nombre de versions (la version ancienne et la version nouvelle d'un même dossier a bien été réduite à une seule). La disquette origine n'a subi aucun changement.

Nota 1: Le programme n'enregistre pas une nouvelle version de dossier à chaque fois qu'une modification est effectuée. Il vérifie d'abord si la longueur hors tout du dossier a augmenté. Dans le cas contraire, le réenregistrement a lieu à la place de l'ancienne version. De plus, tout dossier enregistré comporte une zone de quelques octets (16 dans CX Base) qui sert de zone d'expansion possible d'un dossier dans la modification. Ces deux particularités rendent donc beaucoup moins fréquents la création de nouvelles versions et limitent donc l'usage des compactages.

Nota 2: La nécessité de compacter n'intervient que lorsque la disquette approche de la saturation. Il est alors nécessaire en effet de récupérer la place perdue pour de nouveaux dossiers ou pour des modifications. Il est possible de vérifier le taux de remplissage de la disquette à tout moment en utilisant le *CHOIX 4: ETAT FICHIER* du Menu des Utilitaires. Mais, en tout état de cause, le programme signale par un message affiché lors de tout enregistrement le dépassement du taux de 90%. A partir de 95%, il refuse toute création de dossier afin de garantir un espace libre minimum pour des modifications des dossiers existants. A partir de 98% de taux de remplissage, un nouveau message est affiché: TAUX DE REMPLISSAGE > 98% lors de tout enregistrement. A partir de 100%, un signal sonore d'erreur est émis et l'information est perdue.

En pratique nous conseillons l'usage suivant du compactage:

De 0 à 90%	: Pas de compactage sauf si vous voulez gagner du temps de traitement en gagnant de l'espace sur disquette.
De 90% à 95%	: Compactez. Lorsque le taux de 90% revient trop souvent remontez éventuellement le seuil de compactage vers 95% et pensez à créer une nouvelle disquette pour prendre la suite de la disquette devenue trop pleine. Éventuellement, répartissez vos fichiers sur deux disquettes par des transferts.

N'oubliez pas de faire des copies de vos fichiers!

Menu des Utilitaires

Copie

Le **CHOIX 5: COPIE** du Menu des Utilitaires permet de copier vos disquettes fichiers.

La copie s'effectue à partir du lecteur de travail, celui dont le numéro figure à gauche de la Fenêtre Lecteur, vers le lecteur en attente, celui dont le numéro figure à droite de la Fenêtre Lecteur (CX Base 200) ou l'autre lecteur simple-ment (CX Base 100). (Fig. R6).

1. Faites le **CHOIX 5: COPIE**
2. Assurez-vous que la disquette programme est bien dans le Lecteur Programme (celui à partir duquel le programme a été chargé). Faites **RETURN**.
3. Placez votre disquette origine dans le lecteur de travail. Faites **RETURN**.
4. Placez la disquette destination dans le lecteur en attente; (retirez éventuellement votre disquette programme); le signal sonore a pour objet de bien vous mettre en garde sur le sens de la copie DE (Lecteur travail) VERS (Lecteur Attente). Faites **RETURN**.

```
-----  
FICHIERS      ! REPRESENTANTS  
-----  
  
$$$ DISQUETTE DESTINATION EN PLACE  
      APPUYER SUR RETURN  
-----  
LECTEUR      ! 2  0  DE...VERS 1  0
```

FIG R6

5. Si vous avez conservé la disquette programme dans le lecteur destination, votre programme refuse la copie. Si votre disquette destination comporte déjà un fichier CX, le programme vous alerte et vous demande de confirmer votre choix puisqu'il se traduira par l'effacement du fichier existant:

ESCAPE: Non, Retour au Menu

RETURN: Oui

6. Le formatage de la disquette fichier se fait.
7. Le message **COPIE EN COURS** apparaît dans la Fenêtre Message.
8. Un signal sonore et le message **COPIE TERMINÉE** apparaît dans la Fenêtre Message; le retour au Menu des Utilitaires se fait automatiquement.

Par le **CHOIX 4: ETAT FICHER** du Menu des Utilitaires, vous pouvez constater que figure la date de copie: c'est la date du jour que vous avez tapée immédiatement après le chargement du programme.

Menu de Gestion

(CX Base 200)

Création annexe

Le *CHOIX Z: CREATION ANNEXE* du Menu de Gestion est un choix programmé qui permet, à partir d'un dossier en cours, d'accéder automatiquement à un fichier annexe pour saisir ou transférer des données.

Pour ouvrir une fiche annexe, un dossier étant en ligne dans votre fichier majeur, vous devez :

- mettre en mémoire le dossier principal,
- changer de lecteur,
- accéder à un dossier du fichier annexe pour y saisir des données ou les transférer en faisant défiler les pages du dossier,
- enregistrer ce dossier, en effectuant les calculs.
- changer de lecteur, rappeler et enregistrer le dossier majeur

Le *CHOIX Z: CREATION ANNEXE* permet d'automatiser cette séquence.

La fiche annexe portera automatiquement dans la zone REFERENCE le numéro du dossier principal mis en mémoire.

Pour entrer dans ce choix :

- 1) Faites le *CHOIX Z: CREATION ANNEXE* pour accéder à un dossier en cours ou créer un nouveau dossier que vous corrigez ou remplissez.
- 2) Faites *SUITE PROGRAMME (⌘)** pour entrer dans la fonction programmée; le lecteur en position d'attente se met en fonctionnement et vous accédez à la fiche annexe dont le numéro de référence porte le numéro du dossier principal.
- 3) Remplissez le dossier annexe ou faites défiler les pages si vous transférer des données du fichier principal.
- 4) Faites *SUITE PROGRAMME (⌘)**; le dossier s'enregistre; vous retournez au fichier principal qui est rappelé et enregistré; vous êtes ensuite dans le Menu de Gestion du Fichier Principal.

Pour en savoir plus sur le transfert de données, reportez-vous à cette section dans la partie Référence du Manuel.

Le *CHOIX 2: CREATION ANNEXE* correspond au programme suivant (cf programmation)

1 F 7 1 E 2 7 F E 2 0

Il est possible de le modifier par le *CHOIX A: PROGRAMMATION* du Menu des Utilitaires, en particulier pour revenir dans le dossier principal avant son réenregistrement; dans ces conditions, le choix s'écrirait :

1 F 7 1 E 2 7 1 E 2 0

Nota: Il est également possible d'effectuer les calculs des dossiers majeurs avant la mise en mémoire par le programme :

* Apple II ⌘ : (CTRL X)

Menu des Utilitaires

Création fichier

La création d'un fichier s'effectue par le *CHOIX 1: CREATION FICHIER* du Menu des Utilitaires; elle comporte trois opérations:

- le formatage (ou initialisation) qui consiste à découper la disquette en zones et secteurs destinés à recevoir les informations des dossiers.
- la désignation du nom du fichier; c'est ce nom qui apparaîtra ensuite dans la Fenêtre Fichier de chacun des menus vous permettant ainsi de bien identifier le fichier sur lequel vous travaillez.
- l'attribution du premier numéro de dossier; c'est à partir de ce premier numéro, que le programme fixera automatiquement un nouveau numéro dans l'ordre croissant à chaque création de dossier; ce dossier constitue automatiquement une clé d'accès pour la recherche rapide d'un dossier.

L'opération de formatage efface toute information préexistante sur la disquette; c'est pourquoi le programme vous demande de confirmer votre choix en tapant **RETURN**; sinon, vous retournez au Menu des Utilitaires en faisant **ESCAPE**.

Notez bien qu'il n'est possible de créer qu'un seul fichier par disquette (ou par volume dans CX Base 200 avec un disque dur).

1. Introduisez une disquette vierge dans le lecteur de travail (celui dont le numéro figure à gauche de la Fenêtre Lecteur)
2. Faites le *CHOIX 1: CREATION FICHIER*; le programme vous demande d'introduire votre programme dans le Lecteur Programme, c'est-à-dire celui à partir duquel le programme a été chargé; faites **RETURN**.
3. Un message apparaît dans la Fenêtre Message:

```
$$$ DISQUETTE A INITIALISER
    SUR LE LECTEUR INDIQUE
$$$ APPUYEZ SUR RETURN
```

Le lecteur indiqué est le lecteur de travail, celui dont le numéro figure à gauche à la Fenêtre Lecteur.

4. Si la disquette à initialiser est une disquette sur laquelle un fichier a déjà été constitué, le programme vous demande de confirmer que vous acceptez de le détruire.

```
$$$ ATTENTION FICHIER
$$$ CONFIRMEZ (RETURN/ESCAPE)
```

RETURN pour confirmer
ESCAPE pour revenir au Menu sans destruction

5. Le message **FORMATAGE EN COURS** apparaît dans la Fenêtre Message.

6. Dans la Fenêtre Message, il vous est ensuite demandé d'indiquer :

- le nom du fichier, ce que vous faites; puis vous tapez **RETURN**
- le numéro du premier dossier à partir duquel il y aura incrémentation à chaque création de dossier nouveau (vous disposez d'un maximum de six chiffres). Vous faites ensuite **RETURN**.

7. Le message **FIN** apparaît et vous vous retournez dans le Menu des Utilitaires avec le nom du fichier nouvellement créé dans la Fenêtre Fichier.

Remarque : La création d'un fichier initialise celui-ci sur la base du dernier modèle lu par l'ordinateur.

Menu des Traitements

Défilement

Le *CHOIX 5: DEFILEMENT* provoque le défilement continu des rubriques des dossiers dont l'affichage a été demandé dans un traitement par l'instruction: ;1 ;2 ... ;n

Le chiffre n indique la position à l'écran de la rubrique affichée:

;1 position 1
;2 position 2
;n position n

Un maximum de six rubriques par dossier peuvent être simultanément affichées sur deux lignes.

Chaque rubrique dispose d'un maximum de 12 caractères; une rubrique de taille supérieure sera automatiquement tronquée.

Lorsque le *CHOIX 5: DEFILEMENT* est demandé, deux traits discontinus s'affichent en haut et en bas de l'écran entre lesquels viennent s'intercaler les renseignements demandés; en haut à droite de l'écran, un chiffre indique le nombre de dossiers trouvés.

A la fin du défilement lorsque la disquette a été lue en totalité le programme s'interrompt (Fig.R7); pour revenir au Menu des Traitements, il suffit de faire **RETURN** ou **ESCAPE**.

Pour obtenir un défilement écran, les étapes sont donc les suivantes:

1. *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT* du Menu des Traitements pour définir une sélection et inscrire les instructions d'affichage face aux rubriques concernées.
2. Retournez au Menu des Traitements (**ESCAPE**).
3. Faites le *CHOIX 5: DEFILEMENT*.
4. Retournez au Menu des Traitements (**ESCAPE**).

Si la totalisation d'une valeur numérique a été demandée, le calcul s'effectue au fur et à mesure et le résultat final est affiché en bas de l'écran à l'issue du défilement.

```
.....3 ..  
.....  
1          BOULANGER   BERNARD  
4          TIBERIEN    SERGE  
2          SARDA       DENIS  
  
.....  
.....
```

Menu des Utilitaires

Définition des calculs

Les calculs sont formulés dans la Page DEFINITION DES CALCULS du modèle du fichier; il faut donc dans le Menu des Utilitaires faire le *CHOIX 2: CREATION MODELE* s'il s'agit d'un nouveau modèle ou le *CHOIX 3: MODIF. MODELE* s'il s'agit d'une modification du modèle ou des formules de calcul.

Après avoir effectué l'un ou l'autre de ces choix, dépassez les pages servant à définir les rubriques en remarquant au passage que chacune comporte un code formé de deux lettres: AD, BC, CI par exemple. Les rubriques de la page de garde commencent par A, celles de la page suivante par B et ainsi de suite. Vous arrivez à la page des calculs qui permet de définir jusqu'à 18 formules de calcul.

Une formule de calcul commence obligatoirement par le code de la variable calculée suivi du signe égal:

AD = FORMULE
CB = FORMULE
CODE RUBRIQUE = EQUATION

Les codes rubriques sont les couples de lettres indiqués dans le dossier de définition du modèle de fichier en regard de chaque rubrique:

AA, AB... AM, BA...BO, CA...CO, DA...DO

Les codes AA (numéro) et AC (référence) ne peuvent être des résultats de calculs, mais ils peuvent intervenir dans des formules.

L'équation peut comporter des constantes numériques.

On peut utiliser un niveau de parenthèses.

Exemple: $AD = 2.25 \star (BA + BB) - (BC-BD)$

Codes Opérateurs (Fig. R 8)

+	ADDITION	$AE + AF + 25$
-	SOUSTRACTION	$AE - AF$
★	MULTIPLICATION	$AE \star BC \star 2 \star AF$
/	DIVISION	BA/BB
-	CHANGEMENT DE SIGNE	$- AE$
%	POURCENTAGE	10% AF signifie $\frac{10 \times AF}{100}$

Menu de Gestion (CX Base 200)

Dossier réduit

Le dossier réduit est un extrait du dossier normal; il ne comporte qu'une page dont l'en-tête, identique à celle de la page de garde, comporte le numéro, la date et la référence du dossier. Il peut comporter en outre jusqu'à cinq rubriques choisies parmi les rubriques définies dans le dossier, quel que soit l'emplacement de ces rubriques.

Les rubriques sont sélectionnées à partir du Dossier de Traitement (*CHOIX 1* du Menu des Traitements) en portant face à chacune d'elles l'instruction:

:1 :2 :3... :5

1. Définissez un Dossier de Traitement par le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT* du Menu des Traitements
2. Marquez dans ce dossier jusqu'à cinq rubriques de votre choix
;1 ;2... ;5
3. Retournez au Menu des Traitements puis de Gestion (2 fois **RETURN**)
4. Faites le *CHOIX A: DOSSIER REDUIT*: un signe R (pour Réduit) clignote à l'écran.
5. Créez ou recherchez un dossier; il apparaîtra sous sa forme réduite; (Fig. R 9) enregistrez ainsi une série de dossiers.
6. Quittez le mode Dossier Réduit en actionnant à nouveau la touche **A**; le signe R disparaît de l'écran.

Après avoir quitté le mode Dossier Réduit, vous pouvez rechercher un quelconque dossier et vérifier qu'il apparaît dans son intégralité et avec les rubriques du Dossier Réduit correctement remplies.

NB: Lorsqu'on travaille sur plusieurs fichiers, le passage d'un fichier à un autre fait perdre le mode Dossier Réduit.

FIG R9

```
-----  
!VENDEURS      ! NUMERO      DATE      REF      !  
!*****!  
!ANNULE      * * ! 37      01/03/38 39      !  
!*****!  
!M/HME        !MR           !  
!NOM          !LEMAIRE     !  
!SECTEUR      !REGION PARISIENNE !  
!VENTES 1982 !350000      !  
!OBJ.1983     !402500      !  
-----
```

Menu de Gestion

Ench. calculs (Enchaînement calculs)

Le *CHOIX U* (CX Base 100) ou *E* (CX Base 200) permet d'effectuer les calculs à l'intérieur d'un dossier en cours lorsque ceux-ci ont au préalable été définis dans la page *DEFINITION DES CALCULS* du modèle.

Le *CHOIX: ENCH. CALCULS* permet d'effectuer automatiquement ces calculs sur une sélection de dossiers.

Après avoir mis en réserve un traitement par le *CHOIX C: MEMORISATION* du Menu des Traitements, le *CHOIX: ENCH. CALCULS* effectue tous les calculs demandés sur chacun des dossiers sans aucune intervention de l'utilisateur.

1. Définissez vos calculs par le *CHOIX 3: MODIF. MODELE* du Menu des Utilitaires puis revenez au Menu de Gestion.
2. Faites le *CHOIX 5: TRAITEMENTS* pour aller dans le Menu des Traitements.
3. Définissez un dossier de traitement en précisant la sélection de dossiers sur lesquels vous souhaitez effectuer la série de calculs.
4. Retournez au Menu des Traitements (**ESCAPE**).
5. Faites le *CHOIX C: MEMORISATION*; le lecteur se met en marche; retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**) lorsque le lecteur a cessé de fonctionner.
6. Faites le *CHOIX: ENCH. CALCULS* en tapant sur la lettre correspondant à ce choix; les calculs sont lancés sur la totalité des dossiers sélectionnés et une fois l'opération terminée, vous retournez automatiquement à la première page du Menu de Gestion.

Dans CX Base 200, le *CHOIX: ENCH. CALCULS* correspond au programme: **GE2***

Menu de Gestion

Ench. lecture (Enchaînement lecture)

Consulter une série de dossiers suppose d'appeler un dossier, le parcourir, revenir au menu, l'effacer de la mémoire vive pour appeler le suivant.

Il est possible de vouloir consulter une sélection de dossiers répondant à des critères particuliers, éventuellement dans un certain ordre, sans avoir à appeler chaque dossier l'un à la suite de l'autre mais en procédant d'emblée à une sélection d'ensemble.

Le *CHOIX: ENCH. LECTURE* permet ensuite d'entrer successivement dans chacun des dossiers répondant à cette sélection.

Pour entrer dans ce choix, il faut d'abord définir une sélection, la mémoriser par le *CHOIX C: MEMORISATION* du Menu des Traitements, puis revenir au Menu de Gestion et taper la lettre correspondante à ce choix; pour rester à l'intérieur de ce choix, après la consultation du premier dossier, il faut faire l'instruction *SUITE PROGRAMME* (→)^{*}; pour sortir de ce choix, il faut revenir au Menu de Gestion par la touche **ESCAPE**.

1. Faites le *CHOIX 5: TRAITEMENTS* pour aller dans ce Menu.
2. Définissez un Dossier de Traitement (*CHOIX 1*) précisant une sélection et éventuellement un classement.
3. Retournez au Menu des Traitements (**ESCAPE**).
4. Faites le *CHOIX C: MEMORISATION*.
5. Retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**).
6. Faites le *CHOIX: ENCH. LECTURE*.
7. Consultez le premier dossier.
8. Faites *SUITE PROGRAMME* et consultez tous les dossiers sélectionnés jusqu'au retour automatique au Menu de Gestion lorsque tous les dossiers sélectionnés ont été consultés.
9. On peut interrompre la consultation en faisant **ESCAPE**

Pour CX Base 200 : le *CHOIX: ENCH. LECTURE* correspond au programme: G14★

* Apple II +: (CTRL X)

Menu de Gestion

Ench. modif. (Enchaînement modification)

La modification d'un dossier déjà présent sur la disquette fichier suppose un certain nombre d'opérations :

- rechercher le dossier par le *CHOIX 3: RECHERCHE*,
- modifier le dossier,
- retourner au Menu de Gestion par la touche **ESCAPE**,
- enregistrer la nouvelle version de ce dossier par le *CHOIX 2: ENREGISTREMENT*,
- rechercher un nouveau dossier par le *CHOIX 3: RECHERCHE*.

Le *CHOIX: MODIF. RAPIDE* permet de regrouper tous ces choix.

Mais il est possible aussi de vouloir apporter des modifications à une sélection de dossiers et au lieu de devoir les appeler un à un, il peut être très utile de procéder d'abord à une sélection d'ensemble de ces dossiers, une mémorisation de cette sélection par le *CHOIX C: MEMORISATION* du Menu des Traitements et de les faire défiler à l'écran (éventuellement dans un certain ordre) pour apporter la correction désirée. Le *CHOIX: ENCH. MODIF.* du Menu de Gestion permet cet enchaînement.

Pour entrer dans ce choix programmé, il faut d'abord mémoriser une sélection, puis revenir au Menu de Gestion et taper la lettre correspondante à ce choix; pour rester à l'intérieur du choix programmé, après la correction du dossier, il faut faire l'instruction *SUITE PROGRAMME (→)** pour sortir de ce choix, il faut revenir au Menu de Gestion par la touche **ESCAPE**.

1. Faites le *CHOIX 5: TRAITEMENTS* pour aller dans ce Menu.
2. Définissez un Dossier de Traitement (*CHOIX 1*) précisant une sélection et éventuellement un classement.
3. Retournez au Menu des Traitements (**ESCAPE**).
4. Faites le *CHOIX C: MEMORISATION*.
5. Retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**).
6. Faites le *CHOIX: ENCH. MODIF.*
7. Corrigez le premier dossier.
8. Faites *SUITE PROGRAMME (→)* et corrigez les dossiers jusqu'au retour automatique au Menu de Gestion lorsque tous les dossiers sélectionnés ont été corrigés.
9. On peut interrompre le Choix Programmé en faisant **ESCAPE**

Pour CX Base 200, le *CHOIX: ENCH. MODIF.* correspond au programme: G1E2* avec ou sans calculs (E) avant l'enregistrement.

* Apple II (CTRL X)

Menu de Gestion

Enregistrement (Dossier de gestion)

Le *CHOIX 2: ENREGISTREMENT* permet de stocker un dossier sur la disquette fichier qui lui a attribué son numéro.

L'enregistrement consiste donc à transférer le dossier de la mémoire centrale de l'ordinateur à la disquette fichier. Cette opération n'est possible que si vous venez de créer un nouveau dossier ou si vous avez rappelé un dossier pour le modifier et donc si ses coordonnées (clés d'accès) figurent dans la Fenêtre Dossier: dans le cas d'une modification au moment de l'enregistrement, l'ancienne version sera neutralisée sur la disquette et seule la dernière version pourra être rappelée.

Un dossier dont les coordonnées figurent dans la Fenêtre Dossier doit être soit enregistré soit effacé par le *CHOIX 4: GOMME* avant de pouvoir effectuer toute autre opération de Gestion: il est en effet nécessaire de libérer la zone dossier de l'ordinateur si l'on veut en rappeler un autre: aussitôt l'enregistrement effectué, la Fenêtre Dossier redevient vide.

Le programme refuse l'enregistrement avec émission d'un signal sonore dans les cas suivants:

- aucun dossier n'apparaît dans la fenêtre
- la disquette contenant le fichier n'est pas en place: il y a alors émission d'un signal sonore et affichage du message ERREUR DE FICHER.
- vous tentez d'enregistrer un dossier dans un fichier alors qu'il a été créé sur un autre (son numéro a été attribué par une autre disquette).
- les clés d'accès sont insuffisamment définies:
 - deux clés d'accès ont été définies dans le modèle et aucune n'est remplie.
 - une clé d'accès a été définie et elle n'est pas remplie.

Lorsque le taux de remplissage de la disquette est supérieur à 90%, un message Remplissage > 90% apparaîtra à chaque enregistrement de dossier; il devient alors nécessaire d'envisager soit l'opération de compactage soit l'ouverture d'une nouvelle disquette fichier. Un message remplissage > 98% encore plus persuasif apparaît lorsque la disquette est remplie à 98%. Le message constitue un véritable signal d'arrêt. A partir d'un taux de remplissage de 95%, le programme refuse la création de nouveaux dossiers afin de préserver de la place pour la correction des dossiers existants.

*N'oubliez pas de faire
des copies de vos fichiers!*

Menu des Traitements

Enregistrement (Dossier de traitement)

Il s'agit d'enregistrer un Dossier de Traitement préalablement défini afin de pouvoir le rappeler et l'exécuter sans avoir à le redéfinir entièrement ; seules les modifications exigées par le nouveau traitement (changement d'une date par exemple) devront être effectuées.

Une fois le Dossier de Traitement défini, retournez au Menu des Traitements en faisant **ESCAPE** ; le nom attribué au Dossier de Traitement et par lequel vous pourrez le rechercher apparaît dans la Fenêtre Traitement (Fig. R 9).

```
*****          1 ACCES TRAITEMENT
*                2 ENREGISTREMENT
*                3 RECHERCHE
* RAITEMENT      4 GOMME
- - - - -        5 DEFILEMENT
*                6 PAS A PAS
*                7 ETAT
*                8 ETIQUETTES
```

```
-----
FICHER          !REPRESENTANTS
-----
TRAITEMENT      !
                !RAPPORT
                !
-----
LECTEUR         ! 2 0                1 0
```

FIG R9

Faites le **CHOIX 2: ENREGISTREMENT** ; le lecteur se met à tourner et, à la fin de l'opération, le nom du Dossier de Traitement a disparu de la Fenêtre Traitement.

NB: L'enregistrement d'un Dossier de Traitement dans lequel la rubrique Désignation n'a pas été remplie est refusé.

Menu des Utilitaires

État fichier

Le *CHOIX 4: ETAT FICHIER* de la première page du Menu des Utilitaires permet de savoir à n'importe quel moment la place occupée et la place restante sur votre disquette fichier ou sur votre volume si vous utilisez une mémoire de masse de grande capacité.

1. Faites le *CHOIX 4: ETAT FICHIER*.
2. Mettez votre programme CX- Base sur le lecteur programme et appuyez sur **RETURN**.
3. Mettez le fichier à tester sur le lecteur dont le numéro se trouve à gauche dans la fenêtre lecteur-vous pouvez évidemment modifier ce numéro grâce au *CHOIX C: LECTEUR/VOLUME*.

Appuyez sur **RETURN**.

Sur l'écran, vous pouvez voir (cf figure ci-dessous).

DATE DE CREATION : date à laquelle le fichier a été créé.

- DATE DE COPIE, DATE DE COMPACTAGE : lors d'une opération de copie (*CHOIX 5* du Menu des Utilitaires) ou de compactage (*CHOIX 6* du Menu des Utilitaires) le programme indique sur la copie ou la version compactée (et non pas sur l'original) la date à laquelle s'est effectuée l'opération.
- % ZONE REPERTOIRE : donne le taux de remplissage de la zone répertoire, c'est-à-dire de la partie de la disquette dans laquelle sont rangées toutes les clés d'accès des dossiers.
- % ZONE DOSSIER : donne le taux de remplissage de la zone dossier, c'est-à-dire de la partie de la disquette dans laquelle sont rangées toutes les données de chaque dossier.
- NOMBRE DE DOSSIERS : donne le nombre de dossiers différents se trouvant sur la disquette, sans tenir compte des anciennes versions d'un même dossier se trouvant encore sur la disquette.
- NOMBRE DE VERSIONS : donne le nombre total de dossiers, y compris les anciennes versions, se trouvant sur la disquette.

Remarque : Un compactage ayant pour but de supprimer toutes les anciennes versions d'un même dossier, on doit trouver, après cette opération, **NOMBRE DE DOSSIERS = NOMBRE DE VERSIONS**.

- PLACES DISPONIBLES : donne, en nombre de dossier, la place disponible moyenne en fonction des dossiers déjà présents sur la disquette.
- PREMIER NUMERO, DERNIER NUMERO : donne le numéro du premier dossier et celui du dernier dossier.

REPRESENTANTS	
DATE DE CREATION	01/01/83
DATE DE COPIE	01/01/83
DATE DE COMPACTAGE	30/05/83
% ZONE REPERTOIRE	3
% ZONE DOSSIER	7
NOMBRE DE DOSSIERS	44
NOMBRE DE VERSION	45
PLACES DISPONIBLES	557
PREMIER NUMERO	1
DERNIER NUMERO	44

Menu des Traitements

État: Présentation et calculs

Le *CHOIX 7: ETAT* du Menu des Traitements permet d'imprimer à partir de l'imprimante un état regroupant en colonnes les dossiers correspondant à votre sélection et en ligne les informations extraites de chacun des dossiers.

L'instruction d'affichage ou d'impression est donnée dans le Dossier de Traitement face à chaque rubrique concernée par le code [;n] n indiquant le numéro de la colonne à partir de la gauche dans laquelle figurera l'information demandée.

Le format de l'état est défini dans la quatrième page AFFICHAGES (cf Affichages). Celle-ci doit obligatoirement être remplie; certaines valeurs: titre de l'état identique à la Désignation du Dossier de Traitement, largeur et titre des colonnes sont attribuées par défaut mais elles peuvent être modifiées à volonté. Dans tous les cas, il est nécessaire de visualiser la page AFFICHAGES, l'attribution des valeurs par défaut se faisant à ce moment-là; sinon, la page AFFICHAGES ne serait pas remplie et l'état sortirait vide.

Vous devez préciser le nombre de caractères par ligne et ainsi que la taille de ces caractères compte tenu du format du papier utilisé.

Votre programme est réglé pour prendre par défaut soit:

- le nombre de caractères par ligne et la taille de caractères correspondant au réglage de l'imprimante dès sa mise sous tension.
- le nombre de caractères par ligne et la taille de caractères correspondant à COLONNE 1 et RES OPT 1 (résolution option 1) tels que vous les avez éventuellement définis dans le programme REGLAGES (*CHOIX 7: REGLAGES* du Menu des Utilitaires).

Vous pouvez choisir un nombre de caractères par ligne et une taille de caractères correspondant à COLONNE 2 et RES OPT 2 tels que définis dans le programme REGLAGES (*CHOIX 7: REGLAGES* du Menu des Utilitaires). Il vous faut alors remplir les options d'édition de la dernière page du Dossier de Traitement. Si, en particulier, le compteur position de la page Affichages dépasse ce qui est alloué par Colonne et résolution option 1, définie dans le menu des réglages (en général 80 colonnes et 10 CPI), vous devez sélectionner les options d'éditons:

COLONNES/OPTIONS 2: ★ ★ ★
CARACTERES/OPTIONS 2: ★ ★ ★

Chacune de ces options d'éditons est indépendante l'une de l'autre; l'une d'elles peut être remplie sans que l'autre le soit nécessairement.

1. Définissez un Dossier de Traitement

NOM: ;1
PRENOM: ;2
SECTEUR: = **NORD**
VENTES 1982: ;3
OBJ: ;4

2. Tournez les pages du Dossier de Traitement en faisant 4 fois *PAGE SUIVANTE* (↓) jusqu'à la page *AFFICHAGES*
3. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu des Traitements
4. Faites le *CHOIX 7: ETAT*; celui-ci est imprimé (Fig. R 10); vous constatez que toutes les valeurs ayant été attribuées par défaut, l'état n'est pas centré et certaines colonnes sont trop larges; vous pouvez entrer à nouveau dans le Dossier de Traitement, accéder à la page *AFFICHAGES*, indiquer une marge en haut et à gauche de la page et ajuster les largeurs de colonne. Pour plus d'informations sur comment remplir cette page, reportez-vous à *AFFICHAGES*.

FIG R 10

NOM	PRENOM	VENTES 1982	OBJ. 1983
BOULANGER	BERNARD	325000	373750
SCHMITT	FRANCOIS	345000	396750
TIBERIEN	SERGE	325000	373750
SOLANE	CLAUDE	375000	431250
TROULLET	ELIANE	234000	269100
BERNARDIN	JACQUES	325000	373750

FICHER	REPRESENTANTS
DATE	03/12/83
NUMBRE	4

Subdivision d'un état

Vous pouvez souhaiter, dans le cas d'un classement, subdiviser votre état chaque fois que l'intitulé de la colonne 1 change; dans ce cas vous devez remplir l'option *SUBDIVISION ETAT: ★★★* de la dernière page du Dossier de Traitement.

Dans le cas d'une subdivision d'un état, vous pouvez à chaque changement de l'intitulé de la rubrique de la colonne 1, demander la reprise de l'en-tête (titre de l'état et des colonnes) avec un changement de page; dans ce cas, vous devez remplir les options *REPRISE EN-TETE: ★★★* et *CHANGEMENT PAGE: ★★★* de la dernière page du Dossier de Traitement; ces deux options ne sont pas nécessairement liées.

Calculs sur un état

Vous pouvez obtenir la totalisation d'une rubrique numérique dont vous avez demandé l'affichage par l'instruction:

Dans le cas d'une subdivision d'état, vous pouvez demander un sous-total pour chaque rubrique numérique totalisée à chaque changement de l'intitulé de la rubrique de la colonne 1; vous devez remplir l'option *SOUS-TOTAUX: ★★★*

Enfin, en demandant l'option *MOYENNES: ★★★*, vous pouvez obtenir un calcul de moyennes dont le résultat est affiché en-dessous de la ligne total ou sous-total.

Menu des Traitements

Étiquettes

Le **CHOIX 8: ETIQUETTES** du Menu des Traitements lance l'impression d'étiquettes.

Vous devez définir un Dossier de Traitement dans lequel vous numérotez les rubriques à imprimer à raison de trois rubriques par ligne :

;1	;2	;3	pour la première ligne
;4	;5	;6	pour la deuxième ligne
;7	;8	;9	pour la troisième ligne
;10	;11	;12	pour la quatrième ligne
;13	;14	;15	pour la cinquième ligne

Les zones affectées à chaque rubrique sont variables; si sur la ligne 3, une seule rubrique est indiquée, par exemple l'adresse, celle-ci occupera la place utile sur la ligne; en revanche, si vous indiquez sur la même ligne des rubriques trop longues, celle-ci seront automatiquement tronquées.

Une ligne peut être sautée pour laisser plus d'espaces; dans ce cas, la rubrique devra porter un numéro correspondant à la ligne sur laquelle elle doit être imprimée.

Il est possible de combiner une impression d'étiquettes avec une sélection et un classement; par exemple tous les vendeurs de la Région Parisienne classés par numéro de code postal (attention à utiliser le Ø et non le O dans l'écriture du code postal).

Il est possible également d'imprimer automatiquement deux fois la même étiquette; cette option vous est offerte après avoir actionné le **CHOIX 8: ETIQUETTES** et chargé le complément de programme demandé en faisant **RETURN**.

Réglage des Étiquettes

Le réglage des étiquettes s'effectue dans la troisième page du dossier de réglages (Choix 7 du Menu des Utilitaires).

Définissez au préalable le haut de page par rapport auquel les autres réglages seront effectués. Vous devez alors définir par rapport au papier ainsi placé:

- Le numéro de la première ligne écrite sur laquelle sera écrit le premier caractère.
- La marge: le numéro de la colonne de gauche où sera écrit ce premier caractère.

Ces deux réglages permettent donc de positionner votre texte dans la première étiquette en haut à gauche.

- L'écartement: le nombre de colonnes séparant la première lettre de l'étiquette de gauche et la première lettre de l'étiquette de droite: ce réglage permet de positionner le texte de l'étiquette de droite par rapport à celui de l'étiquette de gauche.

3) REGLAGE DES ETIQUETTES	
MARGE	← (ECARTEMENT: 45
5	V.....V
1ERE LIGNE	→
ECRITE:	I I I I
2	→
NB LIGNES	ENTRE ETIQ. →
9	I I I I
ETIQ./PAGE	(1 OU 2)
2	

- Le nombre de lignes entre les étiquettes séparant la première lettre de l'étiquette de gauche de la première lettre de l'étiquette de gauche située juste en dessous. Ce réglage permet de positionner les unes par rapport aux autres les lignes d'étiquettes successives. Du fait que vous disposez de 5 lignes par étiquette, ce nombre ne peut être inférieur à 7
- Le nombre d'étiquettes de front sur votre papier: 1 si étiquettes en rouleau, 2 au maximum.

Exemple

1. Définissez le Dossier de Traitement suivant :

M/Mme: ;1	} 1 ^{re} ligne
NOM: ;3	
PRENOM: ;2	
ADRESSE: ;7	
CP/VILLE: ;13C	
SECTEUR: = REGION PARISIENNE	} 3 ^e ligne 5 ^e ligne

2. Retournez au Menu des Traitements (**ESCAPE**).
3. Faites le **CHOIX 8: ETIQUETTES**; faites **RETURN** pour charger le complément de programme nécessaire.
4. Un message vous demande le nombre d'étiquettes que vous souhaitez imprimer pour chaque dossier sélectionné; tapez **1**; assurez-vous que votre fichier se trouve bien dans le lecteur de travail et tapez **RETURN**.
5. Les étiquettes sortent, une par dossier, sur trois lignes avec un intervalle d'une ligne, dans l'ordre croissant de code postal (Fig. R 11).

MR JEAN SETIX	MR JEAN BLERLOT
10,COURS DE VINCENNES	44 RUE D'ALEZIA
75012 PARIS	75014 PARIS
MR PAUL DUPANLOUP	MR JACQUES LEHAIRE
156,RUE DE VAUGIRARD	134,RUE COPERNIC
75015 PARIS	92000 LEVALLOIS
MR ALBERT LANIEL	
38,RUE ALFRED DE VIGNY	
94000 SAINT MAUR	

FIG R11

Menus

Fenêtres

Sur chacun des Menus, figurent, en-dessous de l'énoncé des choix, trois fenêtres dans lesquelles sont portées les renseignements liés soit à la nature du fichier soit au dossier en cours soit aux lecteurs utilisés: l'une d'elles affiche dans certains cas les messages auxquels vous devez prêter une attention particulière:

De haut en bas, ces fenêtres sont les suivantes (Fig.R12).

- Première fenêtre: Fenêtre Fichier
- Deuxième fenêtre: Fenêtre Dossier, Fenêtre Traitement, Fenêtre Message
- Troisième fenêtre: Fenêtre Lecteur.

```
-----  
FICHER      !  
-----  
            !  
DOSSIER     !  
            !  
-----  
LECTEUR     ! 2  0                1  0
```

FIG R12

Fenêtre fichier

La Fenêtre Fichier apparaît dans tous les différents menus. Elle précise le nom du fichier sur lequel vous travaillez. Tout choix d'un menu impliquant l'utilisation d'une disquette fichier provoque la lecture de celle-ci et l'affichage du nom du fichier dans la fenêtre Fichier.

Fenêtre dossier

La Fenêtre Lecteur est située entre la Fenêtre Fichier et la Fenêtre Lecteur du Menu de Gestion. Elle permet de visualiser le numéro du dossier en cours ainsi que les deux clés d'accès éventuellement définies par vous lors de la création du modèle.

En cas d'absence de dossier en mémoire centrale, aucune indication n'apparaît dans cette fenêtre.

Fenêtre lecteur

La Fenêtre Lecteur située en bas de l'écran dans les différents menus indique de gauche à droite:

CX Base 100: le numéro de lecteur sur lequel se trouve le fichier de travail.

CX Base 200:

- Le numéro de lecteur sur lequel se trouve le fichier de travail. Ce numéro peut prendre les valeurs de 1 à 4, selon le nombre de lecteurs utilisés.
- Le numéro de volume lorsque l'on utilise un disque dur. S'il s'agit de disquette ce numéro est normalement nul.
- Le numéro de lecteur du fichier d'attente.
- Le numéro de volume du fichier d'attente.

Ces numéros peuvent être modifiés soit par le *CHOIX 7: CHANGEMENT DE LECTEUR* du Menu de Gestion, soit par le *CHOIX C: LECTEUR/VOLUME* du Menu de Gestion ou du Menu des Utilitaires.

Fenêtre traitement

La Fenêtre Traitement joue pour le Menu des Traitements le même rôle que la Fenêtre Dossier pour le Menu de Gestion. Elle permet de visualiser le nom du traitement sur lequel on travaille à condition bien sûr que celui-ci ait été défini dans la rubrique DESIGNATION de la première page du Dossier de Traitement. En cas d'absence de traitement en cours, rien n'apparaît dans la Fenêtre Traitement.

Fenêtre message

La Fenêtre Message est située au même endroit que la Fenêtre Dossier ou Traitement. Elle la remplace lorsqu'un message doit être affiché, ce qui se produit soit en cas d'erreur soit au moment d'une manipulation demandée à l'utilisateur.

Menu de gestion

Menu des traitements

Gomme

Lorsque les coordonnées d'un dossier figurent dans la Fenêtre Dossier du Menu de Gestion, ou la Fenêtre Traitement du Menu des Traitements, seuls deux choix sont accessibles :

- *CHOIX 2: ENREGISTREMENT*
- *CHOIX 4: GOMME*

Le programme refuse en effet tout choix qui risquerait de détruire involontairement le dossier en cours.

Le *CHOIX 4: GOMME* permet d'effacer un dossier tel qu'il se présente en mémoire centrale. Si le dossier a été préalablement enregistré, son enregistrement sur la disquette n'est pas touché; seules sont perdues les éventuelles modifications qui ont pu lui être apportées.

Lorsqu'il s'agit d'un dossier de gestion, avant que ce choix ne soit effectué un message de confirmation apparaît: répondez soit en tapant **RETURN** (= oui), soit **ESCAPE** (= non).

\$\$\$ CONFIRMEZ VOTRE CHOIX RETURN = OUI, ESCAPE = NON
--

Menu des Traitements

Liste traitements

Les Dossiers de Traitements une fois mis au point peuvent être enregistrés et retrouvés par leur désignation avec le *CHOIX 3: RECHERCHE* du Menu des Traitements.

Le *CHOIX A: LISTE TRAITEMENTS* de la deuxième page du Menu des Traitements permet de retrouver un Dossier de Traitement dont on ne connaît pas exactement la désignation.

En actionnant ce choix, les désignations des Dossiers de Traitements enregistrés défilent PAS A PAS à l'écran; pour poursuivre l'affichage écran, il faut taper **RETURN**.

Lorsque le Dossier de Traitement recherché apparaît à l'écran, il suffit de taper **ESCAPE** pour accéder immédiatement à la première page de ce dossier.

Menu de Gestion Menu des Utilitaires (CX Base 200)

Lecteur/volume

Le **CHOIX C: LECTEUR/VOLUME** du Menu de Gestion ou du Menu des Utilitaires permet d'agir sur la Fenêtre Lecteur pour désigner les numéros de lecteur (et de volume en cas d'utilisation de disque de grande capacité) respectivement en position de travail et en position d'attente.

Le lecteur (et le volume) en position de travail est toujours celui dont le numéro figure à gauche de la Fenêtre Lecteur; celui en position d'attente est celui dont le numéro figure à droite de la Fenêtre Lecteur.

Pour que le **CHOIX C: LECTEUR/VOLUME** soit opérationnel, il faut au préalable que les branchements aient été effectués. (**CHOIX 7: RÉGLAGES** du Menu des Utilitaires).

Dans le Menu des Utilitaires, le **CHOIX C: LECTEUR/VOLUME** permet en particulier de désigner le lecteur (et le numéro de volume) où se situe le fichier origine (position de travail) et le lecteur (et le numéro de volume) où se situe le fichier destination (position d'attente).

En cas d'utilisation d'une disquette 5 pouces normale, le numéro de volume est toujours égal à 0.

Si vous travaillez sur disque de grande capacité (ou disquette de haute densité), celui-ci se décompose en volumes qui correspondent à autant de disquettes de capacité 140K et numérotés à partir du chiffre 1; vous pouvez appeler le volume de votre choix en le désignant par son numéro.

1) Faites le **CHOIX C: LECTEUR/VOLUME**; vous entrez dans la Fenêtre Lecteur (Fig.R13); un message vous rappelle la position respective que doit occuper le fichier origine (ou de travail) et le fichier destination (en position d'attente).

2) Tapez le numéro de lecteur que vous souhaitez affecter en position de travail; appuyez sur **RETURN**; le curseur vient se placer sur le numéro de volume que vous laissez égal à 0 si vous travaillez sur disquettes normales.

3) Tapez **RETURN**; le curseur vient se placer dans la zone position d'attente; vous désignez le numéro de lecteur (et éventuellement de volume) en position d'attente.

```
<-- 1ER FICHIER / ORIGINE
      2EME FICHIER / DESTINATION -->
```

```
-----
FICHIER      !CX BASE 200
             !
             !
             !
-----
LECTEUR      ! 2  1          1  0
```

FIG R13

Menu de Gestion **(CX Base 200)**

Mémoire

Un dossier peut être provisoirement mis en mémoire dans la mémoire centrale de l'ordinateur sans être enregistré ou réenregistré sur disquette.

C'est ce que permet le *CHOIX F: MEMOIRE* du Menu de Gestion. Lorsqu'un dossier est en cours, faire le *CHOIX F: MEMOIRE* provoque la disparition du dossier de la Fenêtre Dossier et l'apparition d'un "M" clignotant sur le Menu.

La réédition du *CHOIX F: MEMOIRE* rappelle le dossier dont les coordonnées réapparaissent dans la Fenêtre Dossier et fait disparaître le clignotant M.

La mise en mémoire est utilisée pour établir une correspondance entre un dossier d'un premier fichier et un dossier (ou successivement plusieurs dossiers) d'un autre fichier: création de dossiers annexés au dossier mis en mémoire, définition et édition de documents faisant appel aux données du dossier mis en mémoire.

La mise en mémoire rend possible d'autres choix auparavant interdits tels qu'une recherche pour consultation d'un autre dossier appartenant à un autre fichier ou l'accès à d'autres menus.

Mais le programme refuse le rappel du dossier préalablement mémorisé si les coordonnées d'un autre dossier figurent dans la Fenêtre Dossier.

Il ne faut pas utiliser la mise en mémoire pour travailler simultanément sur deux dossiers d'un même fichier. Le programme refuse le rappel du dossier préalablement mémorisé si un autre dossier est en ligne après une recherche ou une création.

Menu des Traitements

Mémorisation

Le *CHOIX C : MEMORISATION* de la deuxième page du Menu des Traitements est utilisé chaque fois qu'il est nécessaire de travailler sur le résultat d'une première sélection :

- soit pour modifier, consulter une série de dossiers correspondant à la sélection ; vous vous servirez alors des choix programmés de la deuxième page du Menu de Gestion ou (CX Base 200) du *CHOIX G : SUIVANT* de la troisième page du Menu de Gestion.
- soit pour procéder à un traitement sur la première sélection, par exemple pour effectuer un classement sur plusieurs rubriques, ou procéder à une sélection sur plus de 12 critères.

Le *CHOIX C : MEMORISATION* conduit à effectuer le traitement défini dans le Dossier de Traitement et à mémoriser, dans la zone Mémorisation, les numéros des dossiers sélectionnés, éventuellement dans un ordre de classement.

Cette mémorisation peut également être obtenue en effectuant le traitement (Défilement, Pas à Pas, État) après avoir rempli l'option Mémorisation de Sélection dans la dernière page du Dossier de Traitement :

MEMORISATION SELECTION: ★ ★ ★

Le *CHOIX C : MEMORISATION* présente l'avantage d'être plus rapide car il ne provoque pas d'affichage écran ; en outre, il dispense d'aller à la dernière page du Dossier de Traitement pour remplir l'option Mémorisation Sélection.

Une fois la mémorisation effectuée, vous pouvez soit :

- retourner au Menu de Gestion pour effectuer les opérations de gestion sur la sélection de dossiers.
- définir dans un nouveau Dossier de Traitement, une nouvelle sélection ou un nouveau classement, en précisant dans la dernière page du Dossier de Traitement qu'il s'agit d'un traitement complémentaire sur la première sélection :

TRAITEMENT SELECTION: ★ ★ ★

Dans ce dernier cas, le traitement nouveau est opéré à partir de la zone de rappel qui, à la fin de l'opération de mémorisation, reçoit les numéros des dossiers sélectionnés, vidant ainsi la zone de mémorisation. L'existence de zones de rappel et de mémorisation distinctes, cette dernière se vidant à la suite de l'opération de mémorisation, explique qu'il est possible de réitérer autant de fois qu'on le souhaite le processus "Mémorisation Sélection" "Traitement sur Sélection".

Les zones de mémorisation et de rappel sont limitées chacune à 3K, ce qui, compte tenu du nombre de caractères utilisé par numéro de dossier et d'un caractère de séparation, conduit à des possibilités extrêmes de mémorisation :

750	dossiers de numéros à 3 chiffres
600	" " " à 4 chiffres
500	" " " à 5 chiffres
420	" " " à 6 chiffres

(En cas de dépassement, un signal sonore est émis et les dossiers en surnombre ne sont pas mémorisés ; il est alors conseillé de relancer le travail à partir d'un Dossier de Traitement avec une sélection plus fine afin de réduire le nombre de dossiers à mémoriser.

Menu des Utilitaires

Modèle : création, modification

Le *CHOIX 2: CREATION MODELE* et le *CHOIX 3: MODIF. MODELE* ont pour objet de définir, compléter ou corriger le modèle du fichier.

Le *CHOIX 2: CREATION MODELE* efface tout modèle antérieur existant sur la disquette.

1. Faites le *CHOIX 2: CREATION MODELE*; un élément du programme doit être chargé, ce que vous obtenez en tapant **RETURN** (la disquette programme étant dans le lecteur programme).
2. Un message apparaît dans la Fenêtre Message indiquant que le modèle va être réinitialisé, c'est-à-dire que le précédent modèle va être effacé; placez la disquette fichier sur le lecteur de travail (le fichier a au préalable été créé par le *CHOIX 1: CREATION FICHIER*); faites **RETURN**.
3. Confirmez une nouvelle fois en faisant **RETURN** sinon faites **ESCAPE**.
4. Vous entrez dans le modèle de fichier:(Fig. R 14)

La définition du modèle se fait en indiquant dans la colonne de gauche le titre de la rubrique et dans la colonne de droite la nature de la rubrique. Vous passez de la colonne de gauche à la colonne de droite et d'une ligne à une autre en faisant successivement **RETURN**.

?... !	NUMERO !	DATE !	REF !
ANNULE * * !	AA !	AB !	AC !
?... !	!0		AD
?... !	!0		AE
?... !	!0		AF
?... !	!0		AG
?... !	!0		AH
?... !	!0		AI
?... !	!0		AJ
?... !	!0		AK
?... !	!0		AL
?... !	!0		AM
NOTES			
-			
-			
-			
-			

FIG R 14

Le *CHOIX 3: MODIF. MODELE* permet d'entrer dans un modèle déjà constitué pour le compléter ou le corriger; en particulier, vous utilisez ce choix chaque fois que vous souhaitez définir de nouveaux calculs dans la Page DEFINITION DES CALCULS.

1. Faites le *CHOIX 3: MODIF. MODELE*; faites **RETURN** pour provoquer le chargement de l'élément de programme nécessaire.
2. Placez votre disquette fichier sur le lecteur de travail (celui dont le numéro apparaît à gauche de la Fenêtre Lecteur), faites **RETURN**.

3. Vous entrez dans le modèle de fichier que vous pouvez parcourir en faisant **RETURN. PAGE SUIVANTE** (↓), **PAGE PRECEDENTE** (↑).

Remarque: La création d'un fichier par le **CHOIX 1: CREATION FICHIER** initialise le fichier selon le dernier modèle lu par l'ordinateur; si celui-ci correspond à vos besoins, il est donc inutile de passer par la création ou modification du modèle.

Codification du modèle

NATURE DE LA RUBRIQUE	TAPEZ	AFFICHAGE ÉCRAN
ALPHANUMÉRIQUE	A	A
NUMERIQUE	N	N
DATE	D	D
STOCK	S	S
NON AFFECTE, NON ACCESSIBLE	Ø	Ø
LECTURE SEULE	—	—
PREMIERE CLE D'ACCES	A! N!	A! N!
DEUXIEME CLE D'ACCES	A? N?	A? N?
RUBRIQUE SUR DEUX LIGNES (maximum 50 caractères)	A2 Ø	A 2 1 ^e ligne Ø 2 ^e ligne

Remarques:

1. Une rubrique numérique, stock ou date refusera toute valeur non numérique ou ne correspondant pas à une date.
2. Une rubrique peut contenir des chiffres sans être pour autant de type numérique; un numéro de sécurité sociale, un code postal sont des valeurs de type alphanumérique.
3. Il ne peut y avoir qu'un seul fichier par disquette (ou volume) donc qu'un seul modèle de fichier par disquette.

Le modèle de fichier offre jusqu'à 55 rubriques paramétrables (y compris les rubriques calculées), réparties sur quatre pages:

- 10 rubriques sur la page de garde
- 15 rubriques sur la page libre 1
- 15 rubriques sur la page libre 2
- 15 rubriques sur la page libre 3

En plus des zones **NOTES** présentes sur chacune de ces pages, il est possible de disposer de deux pages de notes supplémentaires. Les notes sont destinées à recevoir des commentaires mais ne pourront pas donner lieu à d'autres traitement que la recherche et la sélection de dossiers par mot clé.

La dernière page du modèle de fichier (faire 5 fois *PAGE SUIVANTE* (↓) à partir de la page de garde) permet de sélectionner les pages utiles; c'est la page *PAGINATION*.

La page de garde est obligatoire mais, pour ouvrir ou fermer les pages suivantes, il suffit de placer le signe + pour Présence ou le signe - pour Absence face à la page concernée (Fig. R 15).

La figure R 13 présente un modèle de dossier qui comprend la *PAGE DE GARDE*, la *PAGE LIBRE 1* et la *PAGE NOTE 1*.

PAGINATION		
	PRESENCE : +	ABSENCE : -
PAGE DE GARDE	+	//////////
PAGE LIBRE 1	+	//////////
PAGE LIBRE 2	-	//////////
PAGE LIBRE 3	-	//////////
PAGE NOTE 1	+	//////////
PAGE NOTE 2	-	//////////

FIG R 15

Menu de Gestion

Modif. rapide **(Modification rapide)**

La modification d'un dossier déjà présent sur la disquette fichier suppose un certain nombre d'opérations:

- rechercher le dossier par le *CHOIX 3: RECHERCHE*,
- modifier le dossier,
- retourner au Menu par la touche **ESCAPE**,
- enregistrer la nouvelle version de ce dossier par le *CHOIX 2: ENREGISTREMENT*,
- rechercher un nouveau dossier par le *CHOIX 3: RECHERCHE*.

Le *CHOIX: MODIF. RAPIDE* permet de grouper l'ensemble de ces opérations: c'est un choix programmé en ce sens qu'il comprend un certain nombre de choix élémentaires du Menu de Gestion.

Pour entrer dans le choix programmé, il faut taper la lettre correspondant à ce choix: pour en sortir, il faut taper **ESCAPE**: vous retournez ainsi au Menu de Gestion; pour rester à l'intérieur du choix programmé, après intervention de l'utilisateur, c'est-à-dire quand vous avez apporté la modification, il faut faire l'instruction *SUITE PROGRAMME* (→)*

1. Faites le *CHOIX: MODIF. RAPIDE*.
2. Indiquez dans la Fenêtre Dossier au moins une des clés d'accès du Dossier recherché: lancez la recherche (**RETURN** ou **ESCAPE**).
3. Complétez ou corrigez le dossier trouvé.
4. Faites *SUITE PROGRAMME* (→).
5. Recherchez un nouveau dossier en indiquant à nouveau ses clés d'accès.
6. Complétez le dossier trouvé.
7. Faites **ESCAPE**, vous revenez au Menu de Gestion et quittez ainsi la fonction programmée: enregistrez vous-même le dossier que vous venez de corriger (*CHOIX 2: ENREGISTREMENT*).

Dans CX Base 200, ce choix programmé correspond au programme:
3E2 ★

* Apple II +: (CTRL X)

Dossier de traitement

Moyennes

Dans une édition d'état, vous pouvez effectuer des calculs de moyennes. Il suffit pour cela de cocher dans la dernière page du dossier de traitement la case "MOYENNES". Vous obtiendrez des calculs de moyennes pour toutes les rubriques pour lesquelles vous avez demandé une totalisation. Si vous avez également demandé des calculs de sous-totaux, vous obtiendrez également des calculs de moyennes partielles pour chaque sous-état. Les moyennes et moyennes partielles sont éditées sur une ligne supplémentaire placée en dessous de la ligne des totaux.

Menu de Gestion **(CX Base 200)**

Nle Version **(Nouvelle version)**

Tant que le numéro d'un dossier reste inchangé, toute correction d'un dossier suivie de son enregistrement conduit à éliminer l'ancienne version ; seule la dernière pourra être rappelée.

Le *CHOIX B : NLE VERSION* permet d'accélérer la création de dossiers qui comportent un grand nombre de rubriques identiques sans avoir à réécrire le contenu de ces rubriques :

1. Appelez le dossier existant semblable au nouveau dossier que vous souhaitez créer (*CHOIX 3 : RECHERCHE*).
2. Faites le *CHOIX B : NLE VERSION* qui vous permet d'entrer dans le dossier rappelé mais dont seul le numéro a changé pour correspondre à celui d'un nouveau dossier à créer.
3. Modifiez ce dossier, retournez au Menu de Gestion (**ESCAPE**) puis enregistrez ce dossier par le *CHOIX 2 : ENREGISTREMENT*.
4. Vous avez créé un nouveau dossier différent du dossier d'origine : chacun d'eux peut indifféremment être rappelé.

Menu des Traitements

Pas à pas

Le *CHOIX 6: PAS A PAS* provoque le défilement pas à pas des rubriques dont l'affichage a été demandé dans un traitement par les instructions: ;1 ... ;n.

Le chiffre n indique la position à l'écran de la rubrique affichée:

```
;1 : position 1
;1 : position 1
;2 : position 2
etc.
```

Un maximum de six rubriques par dossier peuvent être affichées simultanément sur deux lignes.

Chaque rubrique dispose d'un maximum de 12 caractères: une rubrique de taille supérieure sera automatiquement tronquée.

Lorsque le *CHOIX 6: PAS A PAS* est demandé, deux traits discontinus s'affichent en haut et en bas de l'écran entre lesquels viennent s'intercaler les renseignements demandés; en haut et à droite de l'écran, un chiffre indique le nombre de dossiers trouvés.

A chaque fois qu'un dossier correspondant à la sélection est trouvé, le traitement s'arrête. Pour le continuer, il faut appuyez sur **RETURN**; mais il est possible d'interrompre le traitement en faisant **ESCAPE**; vous êtes alors renvoyé au Menu de Gestion avec comme dossier en cours le dernier dossier trouvé par le traitement. Le *CHOIX 6: PAS A PAS* permet donc une recherche aux possibilités très étendues par rapport à la recherche normale à partir des clés d'accès:

Exemple: Recherche d'un nom propre dont l'orthographe est mal connue.

1. Définissez un traitement avec l'instruction `NOM: % AMELIN; 1`
2. Revenez au Menu des Traitements (**ESCAPE**).
3. Faites le *CHOIX 6: PAS A PAS*.
4. Faites **RETURN** jusqu'au dossier recherché.
5. Faites **ESCAPE**; vous retournez au Menu de Gestion; les coordonnées du dossier apparaissent dans la Fenêtre Dossier et vous pouvez y accéder par le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*.

Menu des Utilitaires (CX Base 200)

Programmation

Le *CHOIX A: PROGRAMMATION* de la deuxième page du Menu des Utilitaires permet de définir un certain nombre de choix programmés qui sont la combinaison de choix élémentaires du Menu de Gestion.

Il est ainsi possible de définir six choix programmés. Chacun de ces choix peut être désigné d'un titre (limité à 16 caractères) qui apparaîtra sur la deuxième page du Menu de Gestion (*CHOIX U à Z*) et peut contenir jusqu'à 17 pas de programmes.

Un pas de programme est un numéro ou une lettre constituant un choix élémentaire du Menu de Gestion. Sont exclus les *CHOIX 5: TRAITEMENTS* et *6: UTILITAIRES*, ainsi que les autres choix programmés.

Le caractère arrête l'exécution du programme, le caractère renvoie au début du programme, le caractère "espace" est ignoré.

Ces choix programmés sont conservés sur la disquette fichier et lui sont donc affectés. Un autre fichier peut avoir d'autres programmes.

Pour programmer une fonction :

1. Faites le *CHOIX A: PROGRAMMATION* du Menu des Utilitaires; vous devez charger un élément de programme et faire deux fois **RETURN** (Fig. R16).
2. Vous entrez dans la page programmation. Écrivez à gauche l'intitulé du choix par exemple **CHOIX U: MODIF. RAPIDE**.
3. Écrivez le programme du choix, par exemple pour Modification Rapide avec calculs:

3 E 2 ★

4. Retournez au Menu de Gestion en tapant **ESCAPE**.
5. Faites **RETURN** pour accéder à la deuxième page du Menu de Gestion; le *CHOIX U: MODIF. RAPIDE* est affiché.

Si après avoir modifié un choix programmé, vous souhaitez retrouver les choix programmés initiaux, vous devez recharger le programme, et créer un nouveau fichier; celui-ci présentera alors les choix programmés initiaux.

La création d'un fichier par le *CHOIX 1: CREATION FICHIER* initialise ce fichier avec les mêmes choix programmés que ceux figurant sur le Menu de Gestion.

Pour entrer dans un choix programmé, il faut appuyer sur la touche correspondant à ce choix; pour rester dans le programme, il faut appuyer sur la touche *SUITE PROGRAMME* ()*, par exemple après qu'un dossier ait été saisi ou corrigé; pour quitter la fonction programmée, il faut retourner au Menu de Gestion par **ESCAPE**.

* Apple II + : (CTRL X)

PROGRAMMATION		
CHX!	NOM	PROGRAMME
U	SAISIE RAPIDE	1E2*
V	MODIF. RAPIDE	3E2*
W	ENCH. MODIF.	G12*
X	ENCH. LECTURE	G14*
Y	ENCH. CALCUL	G2*
Z	CREATION ANNEXE	F71E27FE20

FIG R 16

PROGRAMMES TYPES

Fichier unique

- Accélération de la saisie:

12★	: Saisie rapide sans passage par le Menu
1E2★	: Saisie rapide avec calculs
1E12★	: Saisie rapide avec visualisation des calculs
1E★	: Calculs interactifs sur un même dossier.

- Accélération des modifications:

32★	: Modification rapide avec recherche des dossiers par leurs clés d'accès.
3E2★	: Modification rapide avec calculs

- Saisie ou Modification rapide avec Dossier Réduit:

A12A★	: Saisie rapide
A1E2A★	: Saisie rapide avec calculs
A1E12A★	: Saisie rapide avec visualisation des calculs
A3E2A★	: Modification rapide

Remarques: Les rubriques du Dossier Réduit sont définies dans le Dossier de Traitement. Le mode Dossier Réduit est demandé par le *CHOIX A* et abandonné en faisant ce choix une nouvelle fois; en programmation, il est donc nécessaire de le formuler deux fois si on veut conserver ce mode, une première fois pour le demander, une deuxième fois pour le quitter avec ensuite retour en début du choix programmé.

Le mode Dossier Réduit est demandé par le *CHOIX A* et abandonné en faisant ce choix une nouvelle fois; en programmation, il est donc nécessaire de le formuler deux fois si on veut conserver ce mode, une première fois pour le demander, une deuxième fois pour le quitter avec ensuite retour en début du choix programmé.

- Modification sur une sélection de dossiers:

G12★	: Enchaînement modif. sur sélection mémorisée
GE2★	: Calculs ou transfert de constantes sur sélection de dossiers
G1E12★	: Modif. enchaînée, calculs, visualisation des calculs et enregistrement sur une sélection de dossiers.
GA14A★	: Enchaînement lecture sur Dossier Réduit (sans enregistrement) avec présélection
G14★	: Enchaînement lecture sur présélection (sans enregistrement).

Fichier Principal et Fichier Annexe

- Premier Fichier: PROGRAMME X: **1 F 7 . . . F 0**
- Deuxième Fichier: PROGRAMME X: **0 . . 1 2 7 . .**

Création d'une fiche annexe, enregistrement de cette fiche et retour au dossier principal.

- Premier Fichier: PROGRAMME X: **1 E F 7 . . . F 2 ★**
- Deuxième Fichier: PROGRAMME X: **0 . . . 1 E 2 7 . . .**

Création d'une fiche annexe, calculs et enregistrement de cette fiche, retour au dossier principal et enregistrement, accès à un nouveau dossier.

- Premier Fichier: PROGRAMME X: **1 F 7 . . . F E 2 ★**
- Deuxième Fichier: PROGRAMME X: **0 . . D 1 2 7**

Création d'une fiche annexe, transfert de données, accès à la fiche annexe et enregistrement, retour au dossier principal, calculs et enregistrement, accès à un nouveau dossier.

Remarques:

1. La présence du 0 sur le deuxième fichier bloque l'accès au choix programmé à partir du deuxième fichier.
2. Pour que les programmes soient exécutés sur les deux fichiers, ils doivent logiquement se correspondre et être portés sur le même choix programmé: choix X du premier fichier, choix X du second fichier.

Si une clé d'accès a été remplie dans un des fichiers, ne pas oublier de la remplir, faute de quoi, l'enregistrement ne pourrait s'effectuer et le choix programmé serait interrompu.

Fichier principal et fichier texte (CX texte)

- **G84★**: Editions enchaînées de documents textes
- Edition enchaînée du document P en liaison avec une sélection de dossiers du fichier CX-Base.

- Premier Fichier: **CHOIX X: G F 7 . . . F 4 ★**
- Deuxième Fichier: **CHOIX X: 0 . . P 4 7 . . .**

P est le document présélectionné.

Menu de Gestion

Recherche

RECHERCHE DIRECTE PAR LES CLÉS D'ACCÈS.

Le *CHOIX 3: RECHERCHE* du Menu de Gestion permet de rappeler un dossier préalablement enregistré.

Cette recherche est dite rapide car elle s'effectue à partir des clés d'accès du dossier.

Les clés d'accès sont: (Fig. R 17)

- le numéro du dossier attribué automatiquement par l'ordinateur à chaque création de dossier.
- une ou deux rubriques du dossier, au choix de l'utilisateur, et définies par lui au moment de la création du modèle de fichier.

Les clés d'accès sont rangées sur une zone de la disquette appelée répertoire. Lorsque la recherche est lancée par le *CHOIX 3: RECHERCHE*, le répertoire de la disquette est lu et si cette recherche aboutit, le dossier est transféré en mémoire centrale et l'accès y est automatique.

Pour lancer la Recherche:

- 1) Faites le *CHOIX 3: RECHERCHE*
- 2) Indiquez soit le numéro soit l'une ou les deux clés d'accès; le programme de recherche impose que soient respectées l'ensemble des conditions.
- 3) Faites **RETURN** au total trois fois, pour dépasser chacune des clés d'accès ou appuyez sur **ESCAPE** dès qu'une clé a été indiquée; à l'intérieur de la fenêtre, les touches de fonction peuvent être utilisées: *HAUT DE PAGE*, *SUITE*, *EFFACEMENT*,

La recherche peut dans certains cas ne pas aboutir:

- Le dossier demandé n'existe pas; la recherche se termine par un signal sonore et le message **DOSSIER NON TROUVÉ**.

```
*****          1 ACCES DOSSIER
*
* **            2 ENREGISTREMENT
* *
***** ESTION   3 RECHERCHE
                                     4 GOMME
-> <-          5 TRAITEMENTS
                                     6 UTILITAIRES
                                     7 CHANGT. LECTEUR
```

```
-----
FICHER          ! REPRESENTANTS
-----
NUMERO          !
NOM             !
PRENOM         !
-----
LECTEUR        ! 2 0                1 0
```

FIG R 17

- La disquette fichier n'est pas en place; un signal sonore est émis et le message ERREUR DE FICHER apparaît.

- Lorsqu'une seule clé d'accès est utilisée alors que deux ont été définies dans le modèle, il peut y avoir ambiguïté sur le dossier recherché. C'est alors le premier trouvé qui est sélectionné. Le premier trouvé est en fait le dernier enregistré car le répertoire est lu à l'envers.

RECHERCHE PAR ANALOGIE.

La recherche précédente impose l'identité dans la désignation des clés d'accès. Il est possible de rechercher un dossier par approximation sur la première clé d'accès (celle désignée par le code ! dans le modèle) si celle-ci est mal connue. A partir du *CHOIX 3: RECHERCHE* du Menu de Gestion, il suffit d'indiquer le code [%] suivi de la suite de lettres face à la première clé d'accès, puis de lancer la recherche.

La recherche directe par analogie ne permet d'accéder qu'à un seul dossier, le premier trouvé par l'ordinateur: il s'agit en fait de celui qui a été envoyé en dernier sur la disquette, soit à la suite d'une création, soit à la suite d'une modification. Si le dossier trouvé ne correspond pas à celui recherché, il est alors nécessaire de passer par le Menu des Traitements.

RECHERCHE PAR LES TRAITEMENTS.

Vous pouvez retrouver un dossier à partir de n'importe laquelle de ses rubriques ou combinaisons de rubriques (jusqu'à un maximum de 12).

- 1) Faites le *CHOIX 5: TRAITEMENTS* du Menu de Gestion; définissez un dossier de traitement.

- 2) Faites le *CHOIX 6: PAS A PAS*; les rubriques des dossiers sélectionnés et dont vous avez demandé l'affichage apparaissent à l'écran et vous passez au dossier suivant en faisant **RETURN**.

- 3) Faites **ESCAPE** dès qu'apparaît le dossier recherché; vous entrez dans le Menu de Gestion avec les clés d'accès du dossier trouvé dans la Fenêtre Dossier.

RECHERCHE PAR MOT CLÉ.

Il est possible de rechercher un dossier à partir d'un mot figurant à l'intérieur d'une série sur une rubrique déterminée.

Il est également possible de rechercher un dossier à partir d'un ou plusieurs mots-clés situés à n'importe quel endroit du dossier, sur une rubrique ou dans des notes. Il s'agit d'une recherche par les traitements et il faut procéder comme ci-dessus.

Dans le premier cas, vous devez porter dans le dossier de traitement le code [%] suivi de la suite de lettres face à la rubrique concernée; rappelez-vous qu'au-delà de quatre lettres, la recherche se fait par ressemblance et non à l'identité.

Dans le deuxième cas, vous devez porter le code [%] suivi du mot clé, éventuellement en le répétant pour le second mot clé, dans la rubrique ENS. DOSSIER qui se situe en bas de la première page du Dossier de Traitement.

Remarque : Les sélections ne peuvent se faire que par la liaison logique 'et' ; la liaison logique 'ou' n'est pas possible.

Dossier de Traitement

Recherches multicritères

Vous pouvez sélectionner les dossiers d'un fichier en combinant en un seul traitement jusqu'à un maximum de 12 critères parmi n'importe quelle rubrique du modèle du fichier.

Les instructions doivent être portées dans un dossier de traitement face à la rubrique concernée avec l'indication d'une valeur par rapport à laquelle s'effectue la sélection.

USAGE	SYMBOLE	EXEMPLE	SIGNIFICATION
SELECTION PAR EGALITE	=	= 1000 = 12/05/83 = DUPONT = DUP = D P	accepte DUPONT accepte DUP, DAP DOP etc.
SELECTION PAR DIFFERENCE	#	# 1 # 0 # 12/05/83 # DUP # D P	tout sauf DUP refuse DUPONT tout sauf DUP. DAP, DOP, etc.
NB: en clavier AZERTY £			
SUPERIEUR OU EGAL	>	> 100 > 12/05/83 > D	mots de D à ZZZ
INFERIEUR OU EGAL	<	< 0 < 12/05/83 < D	négatif ou nul de A à DZZZ...
RECHERCHES ENTRE BORNES	> <	> 1000 < 1500 # 1000 > 1000 < 1500 > 1/05/83 < 31/05/83 > B < L	de 1000 à 1500 inclus du 1 ^{er} au 31 mai inclus de B à LZZZ...

MOT CLE OU ANALOGIE	%	% A % ABCD % ABCDE	la rubrique contient A la rubrique contient la suite ABCD (4 lettres) la rubrique contient une suite qui ressemble à ABCDE (à partir de 5 lettres)
ENSEMBLE DOSSIER	% (sur rubrique Ens. Dossier)	% ABCDE	le dossier contient quelque part la suite ABCDE

Remarque 1: un espace est considéré comme un caractère s'il est situé entre le symbole et la valeur: signifie égalité avec tous les mots dont la deuxième lettre est un A.

Remarque 2: Les instructions de sélection sont indépendantes de celles d'affichage écran ou d'édition imprimante; l'instruction où n indique le numéro de colonne à l'écran (de 1 à 6) ou sur un état (de 1 à 15) doit être portée face à la rubrique dont on souhaite l'affichage; (cf Affichages); celle-ci peut être ou ne pas être un critère de sélection:

: affichage en colonne 1 de la valeur de la rubrique pour tous les dossiers où cette valeur est supérieure à 1000.

Il est possible d'utiliser plus de 12 critères de sélection en mémorisant les résultats d'un premier traitement:

- 1) Définissez un premier dossier de traitement
- 2) Faites le CHOIX C: MEMORISATION du Menu des Traitements
- 3) Définissez un deuxième dossier de traitement avec les critères de sélection complémentaires: remplissez l'option de sélection de la dernière page du Dossier de Traitement:

- 4) Effectuez le nouveau traitement: Affichage Ecran ou Etat; la deuxième sélection est effectuée sur les seuls dossiers qui ont répondu à la première sélection.

Menu des Utilitaires

Réglages

Le *CHOIX 7: REGLAGES* du Menu des Utilitaires permet d'accéder à un nouveau menu, le Menu des Réglages, qui propose six choix :

- 1 - RAPPEL REGLAGES A
- 2 - RAPPEL REGLAGES B
- 3 - MODIFICATION
- 4 - ENREGISTREMENT REGLAGES A
- 5 - ENREGISTREMENT REGLAGES B
- 6 - RAPPEL OPTIONS INITIALES

Chaque jeu d'options conduit à un réglage spécifique de votre configuration (carte contrôleur des lecteurs, imprimante). Vous pouvez, en effet, souhaiter travailler sur différents matériels sans avoir, chaque fois, à redéfinir votre dossier de réglages; c'est pourquoi vous disposez de trois jeux :

REGLAGES A : Ils sont chargés automatiquement en même temps que le programme.

REGLAGES B : Vous devez les rappeler pour qu'ils remplacent les réglages A par le *CHOIX 2: RAPPEL REGLAGES B*.

REGLAGES INITIAUX : Ce sont ceux disponibles au moment où vous avez fait l'acquisition du programme. Ils ne peuvent être modifiés.

Le rappel d'un jeu d'option ou le *CHOIX 3: MODIFICATION* (des options en cours) permet d'accéder à un dossier de réglages. Vous appuyez sur **ESCAPE** pour retourner au Menu des Réglages, puis une nouvelle fois **ESCAPE** pour retourner au Menu des Utilitaires. Si vous souhaitez conserver les corrections apportées, vous ne devez pas oublier de les enregistrer soit en A soit en B; les réglages sont portés sur le programme lui-même, qui ne doit pas être protégé en écriture.

LE DOSSIER DE REGLAGES

Celui-ci comporte quatre pages :

1^{re} page: Branchements :

Vous devez définir l'affectation des périphériques suivant la position de l'interface; le programme est livré avec l'hypothèse que l'imprimante est en slot 1 et le contrôleur des lecteurs 1 et 2 en slot 6.

2^{eme} page: Imprimante :

Ce sont les messages qui doivent être envoyés à l'imprimante chaque fois qu'il lui est fait appel. Ces messages sont codés en *ASCII décimal*; par exemple **CTRL I** s'écrit **9**; les différents codes figurent dans la notice du constructeur; l'annexe 2 du présent manuel est consacrée aux différents réglages liés aux imprimantes et aux circuits d'interface qui les relie à l'Apple.

3^{eme} page: Etiquettes :

Ce sont les réglages destinés à cadrer les étiquettes produites par CX Base avec le format de papier utilisé; le principe des réglages des étiquettes est étudié en détail dans la section Etiquettes.

4^{eme} page: Contrôles

Les touches de contrôle qui vous permettent de vous déplacer dans CX Base peuvent être modifiées; il suffit d'indiquer en regard de chaque nom de touche de fonction la valeur **ASCII en décimal** de la nouvelle touche; cette nouvelle valeur entre immédiatement en vigueur.

Exemple :

PAGE SUIVANTE s'écrit **10** soit **CTRL J** qui double sur Apple II E la touche (↓)

PAGE SUIVANTE peut s'écrire **19** soit **CTRL S**

Deux touches *NON AFFECTE* sont réservées pour des compléments ultérieurs.

5^{eme} page: Dates par défaut

Si vous n'avez pas indiqué l'année lors de l'écriture d'une date, celle-ci peut s'écrire par défaut, selon votre choix, soit vers le futur soit vers le passé.

Menu de Gestion

Saisie rapide

La création d'un nouveau dossier suppose un certain nombre d'opérations :

- accéder à un nouveau dossier par le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*
- retourner au Menu de Gestion par la touche **ESCAPE**
- enregistrer le dossier par le *CHOIX 2: ENREGISTREMENT*
- accéder à un nouveau dossier par le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*

Le *CHOIX: SAISIE RAPIDE* permet de grouper l'ensemble de ces opérations; c'est ce qu'on appelle un choix programmé parce qu'il comprend un certain nombre de choix élémentaires d'un même menu.

Pour entrer dans le choix programmé, il faut taper la lettre correspondant à ce choix; pour rester dans la fonction programmée, après une intervention de l'utilisateur, il faut faire l'instruction *SUITE PROGRAMME (→)**; pour sortir de ce choix, il faut taper **ESCAPE** qui fait revenir au Menu de Gestion.

1. Faites le *CHOIX: SAISIE RAPIDE*
2. Remplissez le premier dossier; si vous avez défini au moins une clé d'accès, n'oubliez pas de la remplir faute de quoi le dossier ne pourra être enregistré et le choix programmé sera interrompu.
3. Faites *SUITE PROGRAMME (→)*; le dossier est enregistré et vous accédez automatiquement à un nouveau dossier qui porte le numéro suivant et que vous remplissez comme ci-dessus.
4. Faites *SUITE PROGRAMME (→)* et ainsi de suite jusqu'au dernier dossier à créer.
5. Faites **ESCAPE** pour retourner au Menu de Gestion; vous êtes désormais sorti du choix programmé et vous enregistrez vous-même le dernier dossier créé.

* Apple II + (CTRL X)

Dossier de Traitement

Sélections croisées

Les sélections croisées sont utilisées pour sélectionner des dossiers à partir de critères liés à des dossiers majeurs (ou principaux) et de critères liés à des dossiers annexés aux précédents.

Un dossier annexe porte dans la zone Référence en haut et à droite de la page de garde le numéro du dossier majeur auquel il est lié.

REFERENCE DOSSIER ANNEXE = No DOSSIER MAJEUR.

Lorsqu'un dossier annexe est créé alors qu'un dossier majeur est en mémoire (*CHOIX F: MEMOIRE* du Menu de Gestion), le numéro du dossier majeur est porté automatiquement dans la zone référence du dossier annexe.

Les sélections croisées se font en deux temps : un traitement sur les dossiers majeurs et un traitement sur les dossiers annexes ; l'ordre de ces traitements dépend du résultat recherché.

Sélection croisée descendante

Fichier Principal vers Fichier Annexe.

1. Définissez vos critères de sélection dans le dossier de Traitement du Fichier Principal.
2. Mémorisez les numéros des dossiers dans la dernière page du Dossier de Traitement (*OPTIONS DE SÉLECTION*) en remplissant, dans la zone gauche des sélections croisées, l'option :
3. Lancez la sélection par le *CHOIX C: MEMORISATION* du Menu des Traitements ou par un autre choix effectuant le traitement comme le *CHOIX 5: DEFILEMENT*.
4. Revenez au Menu de Gestion (**ESCAPE**), changez de lecteur (*CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR*).
5. Faites le *CHOIX 5: TRAITEMENT* puis le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT* et définissez vos critères de sélection dans le Dossier de Traitement du Fichier Annexe.
6. Remplissez l'option : dans la zone gauche des sélections croisées ; (dernière page du dossier)
7. Lancez la sélection soit par un affichage écran ou une impression ; celle-ci sera effectuée sur les seuls dossiers qui dans leur zone REFERENCE portent les numéros des dossiers sélectionnés dans le fichier principal.

Sélection croisée montante

Fichier Annexe vers Fichier Principal.

1. Définissez vos critères de sélection dans le Dossier de Traitement du fichier annexe.
2. Remplissez l'option **REF → ★★★** située dans la zone droite des sélections croisées.
3. Lancez la sélection par un choix effectuant le traitement, Défilement par exemple, à l'exclusion du *CHOIX C: MEMORISATION* qui entraîne la mise en réserve des numéros de dossier et non des numéros de référence.
4. Revenez au Menu de Gestion (**ESCAPE**), changez de lecteur (*CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR*)
5. Définissez vos critères de sélection dans le Dossier de Traitement du Fichier Principal
6. Remplissez l'option **NØ ← ★★★** dans la partie droite des sélections croisées.
7. Lancez la sélection ; celle-ci sera effectuée sur les seuls dossiers dont le numéro est identique aux numéros de référence sélectionnés dans le fichier annexe.

Les dossiers résultant de cette double sélection peuvent également être classés selon un critère quelconque porté dans le Dossier de Traitement.

Ils peuvent être encore mémorisés par le *CHOIX C: MEMORISATION* pour un nouveau traitement.

Ils peuvent donner lieu à des affichages écran ou des impressions d'état.

En résumé :

Fichier Principal → Fichier Annexe	Fichier Annexe → Fichier Principal
<p>1^{ère} sélection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dossier de Traitement du Fichier Principal <p style="text-align: right;">★★★ ← NØ</p>	<p>1^{ère} sélection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dossier de Traitement du Fichier Annexe <p style="text-align: right;">REF → ★★★</p>
<p>2^e sélection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dossier de Traitement du Fichier Annexe <p style="text-align: right;">★★★ → REF</p>	<p>2^e sélection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dossier de Traitement du Fichier Principal <p style="text-align: right;">NØ ← ★★★</p>

Remarques :

1. Les options NØ et REF ne peuvent donc être remplies simultanément dans un même Dossier de Traitement
2. Il n'est pas possible d'imprimer un état dont les informations sont extraites de deux fichiers.

Menu des Utilitaires (CX Base 200)

Suite fichier

Le *CHOIX D: SUITE FICHIER* permet de lier des fichiers entre eux répartis sur deux à quatre disquettes si vous disposez de deux à quatre lecteurs ou sur plusieurs volumes si vous utilisez un disque de grande capacité.

Les opérations de recherche et de sélection sont effectuées en une seule fois sur l'ensemble du fichier ainsi réuni.

Pour lier des fichiers entre eux, il est nécessaire d'indiquer sur chacun d'eux :

- l'état de liaison
- le fichier qui sert de point de départ de la chaîne
- le fichier suivant dans la chaîne.

Le fichier origine ou le fichier suivant doivent être désignés par leur numéro de lecteur (et de volume).

Vous utilisez deux lecteurs de disquettes :

- 1) Introduisez votre fichier origine correspondant au premier fichier dans le lecteur de travail.
- 2) Faites le *CHOIX D: SUITE FICHIER* du Menu des Utilitaires; appuyez sur **RETURN** pour charger un élément de programme complémentaire, votre disquette programme étant dans son lecteur.
- 3) Vous entrez dans le dossier de liaison (Fig.R18); indiquez l'état de liaison en tapant **1** puis **RETURN**; indiquez la position du fichier origine par son numéro de lecteur, par exemple lecteur **2**; tapez **RETURN** puis indiquez la position du fichier suivant, par exemple lecteur **1**.

FIG R18

```
-----
!          REPRESENTANTS          !
!-----!
!LIAISON (NON=0 OUI=1)  ! 1    !
!FICHIER ORIGINE:      !      !
!  LECTEUR=            ! 2    !
!  VOLUME =            ! 0    !
!-----!
!FICHIER SUIVANT:      !      !
!  LECTEUR=            ! 1    !
!  VOLUME =            ! 0    !
!-----!
!(SI DERNIER FICHIER)  !      !
!(LECTEUR=0)           !      !
!-----!
```

- 4) Faites **ESCAPE** pour revenir au Menu des Utilitaires; un signal lumineux indique dans la Fenêtre Fichier que vous travaillez sur des fichiers liés.
- 5) Introduisez la disquette du fichier suivant dans le lecteur de travail.

6) Faites à nouveau le *CHOIX D : SUITE FICHIER* ; vous entrez dans le dossier de liaison du fichier suivant que vous remplissez ; tapez **1** pour l'état de liaison, **2** pour le lecteur origine et laissez à **0** le numéro de fichier suivant puisque travaillant avec deux lecteurs vous ne pouvez lier que deux fichiers entre eux ; si vous disposez de trois ou quatre lecteurs, vous pouvez lier jusqu'à trois ou quatre fichiers, chacun d'eux indiquant l'état de liaison, le numéro de lecteur du fichier en début de chaîne et le numéro de lecteur du fichier suivant ; ce dernier sera égal à **0** pour le dernier fichier.

7) Revenez au Menu de Gestion (deux fois **ESCAPE**).

8) Introduisez le fichier origine dans le lecteur 2 et le fichier suivant dans le lecteur 1.

9) Lancez une recherche par le *CHOIX 3 : RECHERCHE* ; le lecteur parcourt le premier fichier origine et si le dossier n'est pas trouvé la recherche se poursuit sur le deuxième fichier.

Vous utilisez un disque de grande capacité :

1) Appelez votre fichier origine par le *CHOIX C : LECTEUR/VOLUME*.

2) Faites le *CHOIX D : SUITE FICHIER* et remplissez le dossier de liaison en indiquant le numéro de lecteur et de volume du fichier début de chaîne et le numéro de lecteur et de volume suivant.

3) Appelez votre fichier suivant par le *CHOIX C : LECTEUR/VOLUME* et renouvelez l'opération de liaison.

Chaque volume doit porter le même numéro de lecteur et de volume pour indiquer le fichier du début de la chaîne.

Chaque volume doit indiquer le numéro de lecteur et de volume du fichier suivant : pour le fichier fin de chaîne, ces numéros sont **0** pour lecteur et volume.

Menu de Gestion (CX Base 200)

Suivant

Le *CHOIX G : SUIVANT* permet de faire défiler à l'écran des dossiers qui ont été au préalable sélectionnés.

Il est en effet possible de mémoriser une sélection de dossiers ; le *CHOIX G : SUIVANT* permet alors d'appeler le premier dossier de la sélection. La réédition de ce choix rappelle successivement et dans l'ordre les autres dossiers. Lorsque le dernier dossier est rappelé le *CHOIX G : SUIVANT* devient inopérant.

Lorsqu'un dossier est ainsi rappelé, il n'y a pas d'accès automatique à celui-ci (comme dans la recherche). Il faut pour y accéder faire le *CHOIX 1 : ACCES DOSSIER*.

1. Faites le *CHOIX 5 : TRAITEMENTS* du Menu de Gestion
2. Accédez à un Dossier de Traitement (*CHOIX 1*)
3. Définissez une sélection avec éventuellement un classement.
4. Retournez au Menu des Traitements (**ESCAPE**) et faites le *CHOIX C : MEMORISATION*.
5. Retournez au Menu de Gestion et faites le *CHOIX G : SUIVANT* ; les clés d'accès du premier dossier apparaissent dans la Fenêtre Dossier.
6. Faites le *CHOIX 1 : ACCES DOSSIER* pour entrer dans le dossier ; vous pouvez soit simplement le consulter soit y apporter des corrections.
7. Faites **ESCAPE** pour revenir au Menu de Gestion ; le dossier en cours doit être soit enregistré (*CHOIX 2 : ENREGISTREMENT*) soit effacé (*CHOIX 4 : GOMME*).
8. Rééditez le *CHOIX G : SUIVANT* et les opérations 6 et 7 ci-dessus jusqu'à épuisement des dossiers sélectionnés ; le choix devient alors inopérant.

Le *CHOIX G : SUIVANT* est souvent utilisé dans la programmation des choix. Il permet d'automatiser une opération quelconque sur une sélection de dossiers : les programmes se terminent en général par ★ ce qui relance l'opération jusqu'à épuisement des dossiers sélectionnés.

Exemples :

G12★ : ENCH. MODIF.
G14★ : ENCH. LECTURE
GE2★ : ENCH. CALCULS

Menu de Gestion

Traitements

Le *CHOIX 5: TRAITEMENTS* permet d'accéder au Menu des Traitements.

Les traitements regroupent toutes les opérations qui concernent le fichier en tout ou partie et non les dossiers pris un à un : sélections, classements, éditions d'états ou d'étiquettes etc.

Pour revenir au Menu de Gestion, utilisez la touche **ESCAPE**.

Le programme refuse d'accéder aux traitements si un dossier de gestion est en cours. Enregistrez-le par le *CHOIX 2: ENREGISTREMENT* ou le cas échéant effacez-le en utilisant le *CHOIX 4: GOMME*.

Dossier de traitement

Totaux et sous-totaux

Toute rubrique numérique figurant dans un état ou dans le défilement à l'écran peut être totalisée. Il suffit pour cela de faire figurer dans le dossier de traitement l'ordre

:1T :2T etc.

le chiffre n correspondant au numéro de la colonne d'affichage. Ce chiffre est limité à 6 pour un affichage écran et à 15 pour un état.

Lorsque dans un état vous utilisez l'option *SUBDIVISION ETAT* vous pouvez également obtenir des sous-totaux. Pour cela vous devez cocher la case *SOUS-TOTAUX* de la dernière page du Dossier de Traitement. Vous obtiendrez sur votre état des sous-totaux pour toutes les rubriques pour lesquelles vous avez demandé un total. En fin d'état, vous obtiendrez également le total général.

Page Définition des Calculs

Transferts de constantes Transferts de rubriques

Constantes :

Il est possible d'envoyer une valeur constante dans une rubrique déterminée, par exemple un numéro de code postal, une date, dans le cas d'une saisie de dossiers pour lesquels un certain nombre de rubriques sont identiques.

La valeur de la rubrique est indiquée dans la page Définition des Calculs du modèle de fichier (*CHOIX 3: MODIF. MODELE* du Menu des Utilitaires).

1) Faites le *CHOIX 3: MODIF. MODELE* du Menu des Utilitaires; faites **RETURN** pour charger l'élément de programme supplémentaire.

2) Accédez à la page Définition des Calculs en faisant *PAGE SUIVANTE*, en ayant au préalable repéré le code de la rubrique dans laquelle une constante doit être envoyée.

3) Écrivez sur la Page Définition des Calculs, par exemple :

```
CA = "ABCDEFGH"  
CA = "100"  
CA = "1er mai 1983"
```

Si CA est du type alphanumérique ou date, les guillemets sont indispensables.

```
CA = 100
```

 si CA est du type numérique.

4) Faites deux fois **ESCAPE** pour retourner au Menu de Gestion.

5) Faites le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*: remplissez un dossier; faites **ESCAPE** puis le *CHOIX: CALCULS*.

6) Faites à nouveau le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*; la rubrique CA a bien reçu la valeur de la constante indiquée dans la Page Définition des Calculs.

Notez que le *CHOIX: ENCH. CALCULS* permet ainsi d'envoyer une constante sur une sélection de dossiers.

Rubriques :

Il peut être utile de transférer le contenu d'une rubrique dans une autre, par exemple si vous souhaitez réorganiser vos rubriques à l'intérieur d'un fichier ou si vous souhaitez remettre à zéro la valeur d'une rubrique après en avoir transféré le contenu.

Dans ce cas, vous procédez comme ci-dessus en indiquant dans la Page Définition des Calculs, par exemple

BA = BB
BB = 0

Le contenu à la rubrique BB est transféré dans BA, puis la rubrique BB est remise à zéro (BB et BA sont du type numérique). Notez que quel que soit le type de rubrique (alphanumérique, numérique, date stock), les guillemets sont inutiles s'agissant du transfert d'une rubrique et non de l'envoi d'une constante.

La réorganisation d'un fichier peut se faire de façon enchaînée en utilisant le CHOIX: ENCH CALCULS.


Fichier Principal, Fichier Annexe

(CX Base 200)

Transferts de données

Le contenu d'une ou plusieurs rubriques d'un Fichier Principal peut être transféré sur un Fichier Annexe.

Le transfert s'effectue sur deux rubriques de même codification, le code étant celui qui figure dans les pages de définition du modèle de fichier : ainsi, la rubrique AE du Fichier Principal peut être transférée sur la rubrique AE du Fichier Annexe et sur cette rubrique seulement ; notez toutefois que vous pouvez réorganiser votre fichier en utilisant la page de calcul du Fichier Annexe.

Le modèle du Fichier Destinataire (ou Annexe) doit porter l'instruction de transfert :  ; définissez ce modèle selon les cas par les *CHOIX 2* ou *3* du Menu des Utilitaires.

A =	Transfere une rubrique alphanumérique
D =	Transfere une rubrique date
N =	• Transfere une rubrique numérique • Transfere le cumul d'une rubrique stock
S =	Transfere la dernière valeur entrée dans une rubrique stock (mouvement)

Le transfert s'effectue dans le sens Dossier Principal Dossier Annexe.

Vous devez effectuer les opérations suivantes :

- 1) Définir ou appeler un dossier du Fichier Principal
- 2) Faire le *CHOIX F: MEMOIRE* pour mettre le Dossier Principal en mémoire.
- 3) Faire le *CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR* pour accéder au Fichier Annexe qui doit être sur le lecteur (ou volume) en position d'attente.
- 4) Créer un Dossier Annexe par le *CHOIX 1: ACCES DOSSIER* du Menu de Gestion du Fichier Annexe. Notez que le numéro du Dossier Principal apparaît dans la zone REF du Dossier Annexe.
- 5) Le transfert des données se fait au fur et à mesure que vous tournez les pages du Dossier Annexe ; aussi, si des rubriques à transférer figurent sur des pages différentes du dossier, est il indispensable de les faire défiler à l'écran en tournant les pages du dossier.
- 6) Enregistrer le Dossier Annexe.
- 7) Revenir au Dossier Principal en faisant successivement le *CHOIX 7: CHANGT. LECTEUR* et le *CHOIX F: MEMOIRE* pour rappeler le Dossier Principal.

Le *CHOIX D: TRANSFERT DONNÉES* du Menu de Gestion est très voisin du *CHOIX 1: ACCES DOSSIER*. Comme lui, il provoque la création d'un dossier puis l'accès à celui-ci s'il n'y a pas de dossier en cours ou un accès au dossier dans le cas contraire; en outre, il provoque un défilement rapide à l'écran des pages du dossier, interdisant toute saisie manuelle, mais assurant, sans risque d'oubli, le transfert de toutes les rubriques demandées: toutes les pages vont effectivement défiler.

D'autre part, en intégrant le *CHOIX D* dans une séquence programmée, il est possible d'obtenir un Dossier Annexe ne contenant que des rubriques transférées sans avoir besoin d'accéder à celui-ci en saisie. C'est ce principe qui est en général utilisé pour la création de fiches MOUVEMENTS c'est-à-dire de petits dossiers ne contenant que les informations relatives à un mouvement de stock ou à un mouvement de compte.

Le transfert, en effet, d'une rubrique stock (type S du modèle) placée dans le dossier majeur se traduit dans la Fiche Annexe par l'apparition du mouvement et non du stock. Le programme en général utilisé pour la création d'une Fiche Mouvement est:

FICHER MAJEUR	(dossier en cours)	F	7	.	.	.	F	2	Ø
FICHER ANNEXE		Ø	Ø	D	2	7	Ø	Ø	Ø

Menu des Traitements

Transf. dossiers (transfert dossiers)

Le **CHOIX D: TRANSF. DOSSIERS** du Menu des Traitements permet de transférer des dossiers enregistrés sur un fichier (origine) vers un autre fichier (destination). Les dossiers seront transférés in extenso; en particulier ils conserveront le même numéro. Placer votre fichier origine sur le lecteur de travail (numéro à gauche de la fenêtre lecteur) et effectuez:

1. Dans le Menu des Traitements faites le **CHOIX 1: ACCES TRAITEMENTS** et définissez le traitement qui sélectionnera les dossiers devant se transférer. Par exemple si votre fichier devient trop gros, définissez un traitement sélectionnant tous les dossiers dont le nom est compris entre A et M:

NOM: > **A** < **M**

2. Revenez au Menu des Traitements (**ESCAPE**) puis faites le **CHOIX D: TRANSF. DOSSIERS**; appuyez sur **RETURN**; mettez le programme sur le lecteur programme et appuyez sur **RETURN**.

3. Placez dans le lecteur en attente un fichier déjà créé; c'est-à-dire pour lequel vous avez effectué le **CHOIX 1: CREATION FICHER** et le **CHOIX 2: CREATION MODELE** (ou 3: **MODIF. MODELE**).

4. Appuyez deux fois sur **RETURN**.

Remarque: les dossiers transférés ne sont pas pour autant effacés de la disquette origine. Dans notre exemple vous devrez refaire un Transfert Dossiers en sélectionnant les dossiers dont le nom est compris entre M et Z.

```
-----  
FICHIERS      !REPRESENTANTS  
-----  
  
$$$ DISQUETTE DESTINATION EN PLACE  
      APPUYER SUR RETURN  
-----  
LECTEUR      ! 2  0  DE...VERS 1  0
```

*N'oubliez pas de faire
des copies de vos fichiers!*

Menu des Traitements

Transf. Traitements

(Transfert des traitements)

Le *CHOIX E : TRANSF. TRAITEMENTS* du Menu des Traitements permet de transférer tous les traitements préalablement enregistrés sur un fichier dans un autre fichier.

Par exemple, si votre fichier devient important et que vous devez le continuer sur une deuxième disquette (ou un deuxième volume) ou si vous devez diviser un fichier sur plusieurs disquettes ; plutôt que de redéfinir tous les traitements, vous pouvez les transférer pour cela :

1. Placez votre disquette pleine sur le lecteur de travail (numéro à gauche de la fenêtre lecteur).
2. Placez, dans le lecteur en attente, un fichier déjà créé ; c'est-à-dire pour lequel vous avez effectué le *CHOIX 1 : CREATION FICHIER* et le *CHOIX 2 : CREATION MODELE* (ou 3 : MODIF. MODELE).
3. Faites le *CHOIX E : TRANSF. TRAITEMENTS*
4. Appuyez deux fois sur **RETURN**.

REMARQUE :

- Les traitements transférés restent évidemment sur la disquette origine.
- Les traitements peuvent être transférés sur une disquette comportant déjà des dossiers.

```
-----  
FICHIERS      !REPRESENTANTS  
-----  
  
SSS DISQUETTE DESTINATION EN PLACE  
      APPUYER SUR RETURN  
-----  
LECTEUR      ! 2  0  DE...VERS 1  0
```



CONTRAT DE LICENCE

1 - Licence

CONTROLE X vous accorde une licence non-exclusive d'utilisation du programme de la série CX Système (CX Base 100, CX Base 200, CX Texte) (ci-après dénommé le progiciel) dans les conditions qui figurent dans le présent contrat.

2 - Protection

CONTROLE X est propriétaire de tous les droits relatifs au progiciel. L'utilisateur reconnaît l'existence des droits de propriété intellectuelle de CONTROLE X sur ce progiciel.

L'utilisateur s'interdit de copier, dupliquer, et plus généralement communiquer à quelque tiers que ce soit ce progiciel. Toute copie, duplication par quelque procédé que ce soit ou communication effectuée sans autorisation écrite de CONTROLE X, constituerait une violation de la loi et du présent contrat, et exposerait l'auteur à des poursuites judiciaires.

Il en est de même pour ce qui concerne les manuels d'utilisation du progiciel.

3 - Responsabilité

Le progiciel est licencié en l'état. Il appartient à l'utilisateur de s'assurer par lui-même que le progiciel correspond à ses besoins. En conséquence, CONTROLE X ne saurait apporter aucune garantie relative à cette adéquation.

En aucun cas, CONTROLE X ou un de ses revendeurs agréés ne seront responsables des dommages directs ou indirects résultant d'un défaut quelconque du progiciel, de son utilisation erronée ou fautive, ou de toute erreur de manipulation, même si CONTROLE X ou son revendeur ont été avisés de l'existence de tels dommages.

4 - Garantie des disquettes

CONTROLE X garantit au premier utilisateur du progiciel pendant 90 jours à compter de la livraison, que la disquette magnétique est exempte de défauts et vices de forme dans des conditions normales d'utilisation. Si la disquette devait présenter un tel défaut, vous pouvez la retourner à CONTROLE X qui vous la remplacera gratuitement à la condition que vous ayez au préalable retourné votre certificat de garantie correctement rempli; dans le cas contraire, vous devez joindre une copie de votre facture.

Au-delà de la période de 90 jours et durant la première année d'utilisation, vous devrez retourner la disquette défectueuse, accompagnée de la copie de votre facture et d'un chèque de 250 F TTC.

En aucun cas, CONTROLE X ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une disquette défectueuse ou la non disponibilité momentanée du progiciel.

5 - Disquette de sauvegarde

Le progiciel est protégé afin d'en interdire toute copie abusive. L'utilisateur peut se procurer une disquette de sauvegarde auprès de CONTROLE X dans la mesure où il aura au préalable retourné le certificat de garantie correctement rempli.

Pour cela, il devra joindre à sa demande une copie de sa facture et un chèque de 250F TTC à l'ordre de CONTROLE X.

6 - Assistance

L'utilisateur peut, dans certaines circonstances rencontrer certaines difficultés dans la mise en œuvre du programme; en particulier, certains périphériques et interfaces peuvent ne pas être compatibles. Si vous n'avez pas trouvé de réponse à votre problème soit dans le manuel d'utilisation, soit auprès de votre revendeur, vous pouvez interroger le personnel compétent de CONTROLE X en appelant le (1) 538.98.87 à la condition que vous ayez au préalable retourné votre certificat de garantie.

CONTROLE X est à la disposition de votre revendeur ou de vous-même les jours ouvrables de 9h30 à 12h00.

7 - Durée

Le présent contrat de licence est valable jusqu'à sa résiliation. La résiliation est effective si vous détruisez le progiciel et les documents qui s'y rattachent ou si vous ne respectez pas l'une quelconque des clauses du présent contrat.

8 - La signature que vous apposez sur le certificat de garantie atteste que vous avez pris connaissance des clauses du contrat de licence et que vous les acceptez dans leur intégralité.

CONTROLE X. Tour Maine Montparnasse, 33, avenue du Maine - 75755 Paris Cedex 15.

Annexe 1

CX Base ne répond plus

Rien ne marche ou simplement la dernière opération effectuée n'a pas donné les résultats escomptés; rassurez-vous, il ne s'agit pas d'une erreur de programme, mais probablement d'une mauvaise manipulation de votre part. CX Base vous renvoie alors des messages d'erreur ou n'exécute pas vos instructions.

MESSAGES D'ERREUR

Erreur de Fichier, Attention:

- Assurez-vous d'avoir introduit une disquette dans le lecteur.
- Vous n'avez pas initialisé votre disquette avec CX Système, faites le *CHOIX 1* du Menu des Utilitaires.
- Vous avez mal initialisé votre disquette, en particulier après avoir indiqué le numéro du premier dossier vous êtes retourné au Menu des Utilitaires en faisant **ESCAPE** au lieu de taper **RETURN** pour obtenir ensuite le message FIN.
- Vous voulez enregistrer un dossier sur un fichier différent de celui qui a attribué le numéro de ce dossier.
- Votre fichier a été effacé au cours d'une mauvaise manipulation; par exemple, inversion des lecteurs lors d'une copie ou d'un compactage.

Dossier non trouvé

Dossier de Gestion:

- Refaites l'opération une seconde fois en vérifiant bien le numéro demandé ou le libellé clé 1 et clé 2. Si vous ne vous souvenez pas de l'orthographe exacte, vous pourrez retrouver votre dossier par les sélections dans le Menu des Traitements.
- Vous avez oublié d'enregistrer le dossier que vous cherchez ou vous l'avez enregistré sur une autre disquette.
- Vous avez annulé votre dossier en portant le signe ★ dans la case réservée à cet effet.

Dossier de Traitements :

- Vous avez oublié de l'enregistrer.
- Vous ne pouvez créer un nouveau dossier à partir d'un Dossier de Traitement simplement modifié; vous ne retrouverez que la version corrigée de ce dossier; pour créer un nouveau dossier faites le *CHOIX 1: ACCES TRAITEMENT* du Menu des Traitements ou entrez dans un traitement existant par le *CHOIX B: NLE VERSION*. Vous pouvez alors le modifier, l'enregistrer et le retrouver.
- Vous retrouverez votre dossier en orthographiant très exactement la désignation du Dossier de Traitement par le *CHOIX 3: RECHERCHE*; sinon faites le *CHOIX A: LISTE TRAITEMENTS* et arrêtez-vous sur le traitement recherché en faisant **ESCAPE**.

INSTRUCTIONS NON EXÉCUTÉES

Lecteur ne fonctionne pas :

- Vous avez chargé le programme à partir d'un lecteur dont le contrôleur se trouve dans un slot différent de 6; reportez-vous à la section REGLAGES pour effectuer le réglage des branchements.

Refus de création, recherche, traitements :

- Les coordonnées d'un dossier figurent dans la Fenêtre Dossier. Vous devez soit enregistrer (*CHOIX 2*), soit effacer le dossier en cours (*CHOIX 4*); ne craignez pas d'effacer puisque, dans ce cas, vous n'intervenez pas sur la disquette, mais simplement dans la mémoire centrale de l'ordinateur.

Refus d'enregistrement :

- Vous n'avez pas rempli au moins une clé d'accès alors que celle-ci a été définie lors de la création du modèle.

Refus d'édition :

- Vous avez oublié de brancher votre imprimante et d'agir sur le bouton "on line".
- L'interface de l'imprimante n'est pas dans le slot 1 de l'ordinateur: effectuez le réglage correct des branchements de périphériques (cf REGLAGES).

Vous avez perdu le curseur :

- Vous êtes dans la dernière page du dossier et vous avez fait *PAGE SUIVANTE*; faites l'instruction *HAUT DE PAGE* (⬆) ou *PAGE PRECEDENTE* et vous retrouverez le curseur.

OPÉRATIONS INCORRECTES

Édition incorrecte d'un rapport :

- Vous avez bien défini vos sélections et vos rubriques à imprimer mais oublié de visualiser ou modifier la page Affichages: dans ces conditions, votre imprimante n'imprime que sur un caractère et saute de ligne à chaque fois.

L'affichage à l'écran ne se fait pas :

- Vous avez oublié d'indiquer un numéro d'ordre d'affichage en colonnes (de 1 à 6) face aux rubriques concernées (dans le Dossier de Traitement).

Les classements ne marchent pas :

- Vous ne pouvez procéder qu'à un seul classement à la fois par traitement ; pour effectuer un classement sur plusieurs critères, vous devez mémoriser les résultats du premier traitement et renouveler l'opération.
- Le classement par numéro de code postal ne se fait pas : le code postal doit être écrit avec le chiffre 0 et non la lettre O.
- Les classements ne sont possibles que sur un seul fichier ou volume à la fois.

Les calculs sont faux ou ne se font pas :

- Rappelez-vous que les calculs sont faits dans l'ordre d'exécution sur la page Définition des calculs ; parfois une parenthèse est nécessaire. Il n'y a qu'un seul niveau de parenthèses.
- La division par zéro est interdite.
- Les calculs ne sont effectués que sur demande par le *CHOIX : CALCULS* du Menu de Gestion.

Les sélections sont inexactes :

- Sélection par égalité : ne laissez pas d'espace (barre d'espacement) entre l'instruction et sa valeur `= NORD` et non `= NORD` ou `% NORD`.
- Sélection sur une date : la date indiquée n'existe pas par ex. : 31/04/82.
- Vous avez défini vos sélections et lancé un défilement écran ou un pas à pas, mais rien ne se passe ; vérifiez que l'instruction `;n` (le numéro de colonne) figure bien en face de la rubrique dont vous souhaitez l'affichage.

Choix programmés interrompus :

- Si vous tapez **ESCAPE**, le choix programmé est interrompu ; vous devez alors entrer à nouveau dans la fonction programmée en tapant le choix correspondant du Menu de Gestion.
- Le choix programmé suppose l'enregistrement automatique d'un dossier principal ou annexe et vous n'avez pas rempli (ou transféré) une clé d'accès désignée dans le modèle de fichier.

Tests d'erreur dans les calculs

Le programme vérifie à l'exécution la validité des formules de calcul définies dans le modèle et la possibilité de les calculer effectivement. Lorsqu'une anomalie se présente, le programme affiche dans le dossier de gestion sur lequel le calcul est effectué et en regard de la rubrique où une anomalie est constatée un message d'erreur. Un signal "erreur" est également émis. Les messages d'erreur sont :

- ?/0 pour une division par zéro
- ?() pour une erreur dans l'emploi des parenthèses
- ?= pour un mauvais placement du signe égal
- ??? pour toute autre anomalie détectée dans la formule de calcul

Si un signal d'erreur est émis sans apparition dans le dossier d'un message, c'est que le programme n'a pu déterminer sur quelle rubrique un calcul erroné était demandé. Il peut se faire également qu'un calcul destiné à changer la rubrique "numéro" ait été demandé, ce qui n'est pas autorisé par le programme (en revanche la modification ou la suppression des rubriques "date" et "référence" est autorisée).

EN CONCLUSION

- A tout moment, vous pouvez interrompre, sans risque, le déroulement de votre programme en faisant **RESET**; vous ne perdrez que le dossier en cours et n'agirez en rien sur la disquette; si vous êtes en cours de traitement, celui-ci se trouvera simplement arrêté.
- Et si, malgré toutes les vérifications ci-dessus, l'erreur persiste, n'hésitez pas à écrire une nouvelle fois l'instruction et même à faire **RESET** pour revenir au début de programme: il peut arriver (mais c'est rare) qu'une simple poussière sur la disquette ou le lecteur soit à l'origine de toutes ces perturbations.

Annexe 2

Réglage des imprimantes

Généralités

Les programmes de la famille CX Système sont prévus pour fonctionner avec la plupart des imprimantes et des interfaces. Plus précisément sont possibles tous les réglages obtenus par envoi de messages d'au plus six caractères vers l'imprimante via l'interface ou par action sur une position mémoire de l'Apple. Les réglages prévus sont :

- initialisation
- colonnes option 1 (en général 80 colonnes),
- colonnes option 2 (en général 132 colonnes),
- résolution option 1 (en général 10 caractères/pouce),
- résolution option 2 (en général 16,7 caractères/pouce),
- fin de ligne
- fin de page.

A ces réglages, s'ajoutent six réglages possibles, désignés par "Message 1 à Message 6", qui ne sont utilisés que, dans CX Texte et qui permettent de tirer profit des particularités offertes par les diverses imprimantes.

Tous ces réglages sont accessibles en faisant le *CHOIX 7* du menu des utilitaires *REGLAGES* et en accédant à la deuxième page du dossier de réglage. La possibilité de mémoriser deux jeux de réglages peut être utilisée pour conserver les réglages de deux imprimantes différentes.

Dans un message les caractères doivent être codés en ASCII décimal. Par exemple :

- 9 pour CTRL I
- 13 pour RETURN
- 10 pour LINE FEED
- 12 pour FORM FEED
- 27 pour ESCAPE
- 48 pour ZERO, 49 pour UN, etc.
- 65 pour A, 66 pour B, etc.

Un message de moins de six caractères doit être terminé par des zéros :

```
9 75 0 0 0 0
```

Un message entièrement nul n'est pas envoyé.

Pour certaines imprimantes il est nécessaire de remplacer le réglage par envoi de message par la mise d'une valeur donnée dans une mémoire donnée de votre Apple. Le format est le suivant :

```
255 B A C 0 0
```

où

255 indique qu'il s'agit d'une mise en mémoire et non d'un message.

256A+B est l'adresse en décimal de la mémoire concernée.

C est la valeur en décimal à attribuer à la mémoire.

Notez qu'en général les adresses dépendent du slot sur lequel est branchée l'imprimante.

Édition des documents

Lorsque vous éditez un document (état, étiquettes, écran en hard-copy dans CX Base ou tout autre dans CX Texte) le programme commence toujours par envoyer dans l'ordre les trois messages suivants :

- initialisation
- colonnes option 1
- résolution option 1

Si ces trois messages sont nuls, l'imprimante restera dans l'état où elle est lors de sa mise sous tension et si cet état correspond à une édition normale en 80 colonnes, tout se passera bien. Sinon vous devrez définir ces messages en vous référant aux explications et aux exemples donnés ci-après.

Le programme utilise aussi à chaque ligne le message FIN DE LIGNE qui le plus souvent est formé seulement d'un 13, c'est-à-dire du caractère RETURN. Votre programme propose ce réglage par défaut.

Le programme utilise également dans diverses situations l'ordre de fin de page qui est normalement constitué du caractère 12 FORM FEED. Ce réglage est également proposé par défaut.

Enfin, les deux messages COLONNES ET RÉOLUTION OPTION 2 peuvent être utilisés dans l'édition d'état afin d'autoriser la sortie d'état plus larges et comprenant davantage de caractères par ligne.

Lorsque ces réglages initiaux ne fonctionnent pas vous devez les modifier ou les compléter en fonction des indications que nous vous donnons et en vous reportant aux notices de votre imprimante et de votre circuit d'interface.

Réglages et anomalies

Certains réglages sont liés au circuit d'interface : nombre de colonnes par ligne, fin de ligne, fin de page. D'autres sont liés à l'imprimante elle-même : résolution, caractères doubles, soulignement. Chaque imprimante et chaque interface présentent en fait des caractéristiques propres, ce qui ne permet pas de donner des règles absolument générales. Néanmoins la plupart des problèmes d'édition que vous pouvez rencontrer correspondent aux cas décrits ci-après.

écriture sur une seule ligne :

Si lorsque vous demandez une édition tout sort sur une seule ligne c'est qu'il manque à chaque fin de ligne le caractère 10 LINE FEED. Remplacez le message ;

13 0 0 0 0 0

par

13 10 0 0 0 0

Vous pouvez également dans beaucoup de cas agir directement sur l'imprimante en choisissant le réglage AUTO LINE FEED.

écriture d'une ligne sur deux

Votre Apple envoie normalement à chaque fin de ligne le caractère 10 LINE FEED. Si votre interface en génère un également, vous aurez un saut de ligne à chaque ligne. Vous pourrez souvent supprimer ce mode auto line feed en agissant directement sur les réglages placés directement sur votre interface ou votre imprimante. Vous pouvez également rechercher dans votre notice le message de suppression "auto line feed" et le placer en message d'initialisation.

défilement écran

Si lorsque vous demandez une édition, vous observez (en principe une fois sur deux) le défilement à l'écran du texte, c'est que votre interface renvoie les caractères édités à l'écran. Ceci est particulièrement gênant pour l'édition en hard-copy des pages d'écran puisque celui-ci se trouve modifié en cours d'édition. En général il suffit de mettre dans le message COLONNES OPTION 1 un réglage correspondant à plus de 40 colonnes ; en général, on choisira 80 colonnes. Ceci suffit le plus souvent à inhiber le défilement écran. Si tel n'est pas le cas, on se reportera à la notice interface pour connaître le message de suppression de défilement que l'on placera en message d'initialisation.

refus de saut de ligne en début ou fin de document

Certaines imprimantes refusent l'édition de lignes vides. Remplacez alors le message de fin de ligne :

```
13 0 0 0 0 0
```

par

```
32 13 0 0 0 0
```

qui rajoutent un espace à chaque fin de ligne.

réglage du nombre de colonnes

Les deux options, de nombre de colonnes par ligne doivent être utilisées normalement pour des réglages de 80 colonnes et 132 colonnes. Si votre imprimante ne le permet pas, vous pouvez choisir d'autres réglages. Si votre imprimante ne permet pas d'autre réglage que le 80 colonnes vous n'utiliserez pas la deuxième option.

messages non exécutés

Si vous avez effectué tous les réglages précédents et que ça ne marche tout de même pas, c'est que vraisemblablement un message n'est pas exécuté. Cela viendra souvent du fait que les caractères de contrôle (souvent 9 pour CTRL I), ne sont pas exécutés s'ils ne se trouvent pas en début de ligne. Placez alors dans ces messages le caractère 13 RETURN en fin de message.

fin de page

Si les ordres de fin de page ne sont pas exécutés, c'est que vraisemblablement le caractère 12 FORM FEED n'est pas compris. Reportez-vous à votre notice d'interface pour voir si un message non standard n'est pas prévu.

page de longueur speciale, saut de lignes entre pages

Souvent vos imprimantes permettent de régler la longueur des pages et le saut de quelques lignes entre pages. Ce réglage peut être obtenu parfois par une action directe sur les switches de l'imprimante. Vous pouvez également placer le message de réglage en message d'initialisation.

Il est également possible de faire gérer les pages directement par le programme. Utiliser pour cela les deux réglages proposés en bas de la page de réglage imprimante :

- nombre de lignes par page
- nombre de lignes entre pages

Les réglages usuels correspondent respectivement à 60 et 6. L'utilisation de ces réglages (valeurs non nulles) inhibe l'utilisation du message "fin de page" et permet en outre dans CX Texte l'édition de document avec arrêt à chaque fin de page, ce qui permet une édition sur feuilles libres.

résolution

Les messages permettant de régler le choix des caractères doivent être recherchés dans la notice imprimante.

autres messages

Dans CX Texte vous pouvez utiliser les six autres messages pour profiter des caractéristiques particulières de votre imprimante. Notez que ces messages devront être utilisés dans vos textes selon les mêmes règles que si vous les utilisiez dans un programme écrit par vous-même.

RÉGLAGES INTERFACES ET IMPRIMANTES

Voici quelques réglages des interfaces et des imprimantes les plus courantes, codées en ASCII décimal.

INTERFACES

	APPLE						EPSON					
INIT	9	75	0	0	0	0	255	249	5	0	0	0
COL I	9	<u>56</u>	<u>48</u>	78	0	0	255	121*	6	<u>80</u>	0	0
COL II	9	<u>49</u>	<u>51</u>	<u>50</u>	78	0	255	121*	6	<u>132</u>	0	0

	MID P 2					
INIT						
COL I	9	56	48	78	13	0
COL II	9	49	51	50	78	13

* si sur slot 1 - 122 si sur slot 2, etc.

..... Codes pour 80 colonnes

— Codes pour 132 colonnes

que l'on peut remplacer respectivement par 49 53 53 et par 155 pour 155 colonnes, etc.

IMPRIMANTES

	APPLE						CENTRONICS					
INIT												
RES OPT I	27	78	0	0	0	0	27	19	0	0	0	0
RES OPT II	27	81	0	0	0	0	27	20	0	0	0	0
FIN LIGNE	13	0	0	0	0	0	32	13	0	0	0	0
FIN PAGE	12	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0

	EPSON						OKI MICROLINE					
INIT												
RES OPT I	18	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0
RES OPT II	15	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0
FIN LIGNE	13	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0
FIN PAGE	12	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0

SILENT TYPE: Tous messages 0 0 0 0 0 0 0

Annexe 3

CX Système Caractéristiques techniques

Programme résidant en assembleur

CX Système est une famille de programmes entièrement écrits en assembleur, c'est-à-dire dans le langage directement compris par le microprocesseur 6502.

Ceci lui donne une très grande rapidité d'exécution ainsi que la possibilité de faire tenir en mémoire centrale la plus grande partie des programmes. Seuls en effet les utilitaires les plus rarement utilisés exigent un recours à la disquette programme. Les manipulations de disquettes sont donc très réduites ce qui conduit à un plus grand confort d'utilisation. De plus, il n'est pas nécessaire de monopoliser un lecteur pour la disquette programme.

Le programme CX Base et les zones de travail occupent la presque totalité des 64 K de mémoire RAM :

- 2,5 K pour la partie utilisée du DOS
- 3 K pour les zones de travail systèmes (DOS, moniteur, Applesoft) et l'affichage écran.
- 0,5 K pour les variables utilisées par CX Base
- 11 K pour les zones de travail
- 43 K pour le programme résidant
- 4 K restent libres

En fait, compte tenu de la partie non résidante de CX Base, c'est un total de 60 K que représente CX Base 200, soit de l'ordre de 30 000 instructions.

Le programme utilise par ailleurs divers sous-programmes du Moniteur et de l'Applesoft situés en ROM.

Les disquettes fichiers ne contiennent pas le DOS, ce qui leur donne une plus grande capacité utile. Cependant sur chaque disquette 2 pistes (8 K) sont réservées à la description des caractéristiques propres à chaque fichier (modèle, choix programmés, calculs, programmes spécifiques, etc.).

La partie réservée aux données est réparties entre une zone répertoire et une zone dossiers.

Chaque disquette fichier (CX Base, CX Texte, etc.) contient des éléments de programmes chargés en alternance et automatiquement à chaque changement de type de fichier, ce qui permet de disposer de fonctions différentes et d'adapter les fonctions existantes.

Dossiers en longueur variable

CX Base et CX Texte travaillent sur des dossiers. Un dossier se présente comme une suite non ordonnée d'informations codées en ASCII négatif, séparées par des identificateurs codés en ASCII positif. Les enregistrements sont séparés par un Ø. Il en résulte qu'aucune réservation de place n'est faite pour les rubriques manquantes et que les rubriques présentes n'occupent que la place strictement nécessaire. L'utilisation de la capacité de la disquette est donc très proche de l'optimum.

Les dossiers modifiés pouvant changer de longueur, leur réenregistrement est normalement fait en fin de fichier. Une opération de compactage est donc nécessaire périodiquement. Cependant, pour en réduire sensiblement la fréquence, le programme teste l'augmentation de longueur du dossier et réenregistre à la même place lorsque celle-ci n'a pas augmenté. De plus quelques octets libres sont réservés à chaque enregistrement (16 dans CX Base) pour limiter encore plus la fréquence des réenregistrements.

Le nombre de dossiers maximum par disquette dépend du contenu moyen de ces dossiers. La fourchette, très large en pratique, se situe entre 200 et 2000 dossiers.

Caractéristiques techniques des dossiers (ou enregistrement)

Taille des dossiers:

Un dossier CX Base peut comporter jusqu'à 1600 caractères utiles. Le nombre de rubriques (ou champs) maximum est de 55 auxquelles s'ajoutent 47 lignes de notes.

Modèle de dossier:

Chaque dossier peut comporter de une à six pages écran et deux pages de notes; le modèle de fichier peut être modifié à chaque instant et instantanément par adjonction et suppression de pages et/ou de rubriques; un champ peut être transféré à l'intérieur d'un même enregistrement ou d'un fichier à un autre.

Recherche et Traitements:

Trois rubriques au choix peuvent être indexées par l'utilisateur avec toujours la possibilité de modification de l'index après une opération de compactage. La recherche par comparaison peut être effectuée en combinant jusqu'à un maximum de 12 champs en un seul traitement; il est possible de mémoriser successivement les résultats d'un traitement: de ce fait le nombre de rubriques susceptibles d'être combinées pour une sélection de même que le nombre de critères de tri peut être égal au nombre de rubriques du fichier.

Toutes les rubriques peuvent être déterminées comme résultat d'un calcul sur d'autres rubriques avec un maximum de 18 formules; chaque rubrique peut être déclarée Stock et mémoriser un niveau antérieur auquel viendra s'ajouter le dernier mouvement.

Les documents (CX Texte) peuvent faire appel à toutes les possibilités de l'imprimante: nombre de colonnes, résolution des caractères, type de caractères, saut de pages, saut de ligne, numérotation. Les états imprimantes (CX Base) peuvent afficher des totaux, des sous-totaux, des décomptes, des moyennes et utiliser les possibilités de l'imprimante en nombre de colonnes et types de caractères.

Temps de travail

Le choix d'une programmation en assembleur ainsi que le type d'organisation du fichier sur la disquette permettent d'obtenir des temps de traitement très performants. Le caractère variable des longueurs d'enregistrement et la très grande diversité des traitements ne permettent pas de donner des valeurs rigoureuses de ces temps. On peut cependant citer comme valeurs typiques pour une disquette remplie à 50% :

Temps de lecture du fichier complet pour mise en réserve avec ou sans sélection] de 40 à 50 secondes

Temps de lecture du fichier complet avec classement pour apparition à l'écran du premier dossier classé ou édition d'une première ligne] idem (le classement n'a pas d'effet bien sensible sur le temps de traitement).
d'état.

Ces temps sont réduits dans des proportions considérables lorsqu'on utilise un disque dur à la place des disquettes, ce qui est particulièrement appréciable lorsqu'on travaille sur des fichiers de longueur équivalent à plusieurs disquettes.

Mémoire de masse

CX Système peut ne mobiliser en permanence qu'un seul lecteur de disquette ; toutefois, les opérations de copie et de compactage nécessitent deux lecteurs.

Les liaisons entre fichiers (par exemple CX Base, CX Texte) nécessitent deux lecteurs.

CX Base 200 permet de gérer deux cartes contrôleur auxquelles peuvent être affectés deux lecteurs de disquettes 5 pouces ou de haute densité, de même que deux disques durs ; l'utilisateur peut donc disposer, selon diverses combinaisons, de un à quatre lecteurs de disquettes ou disques durs.

Les disques durs ou les disquettes haute densité doivent être compatibles DOS 3.3 et être formatés au préalable en volumes de 140 K (35 pistes de 16 secteurs). Il est possible de chaîner des volumes appartenant ou non au même lecteur pour effectuer des recherches ou certains traitements.



