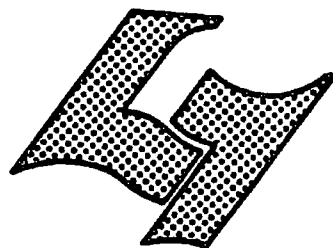


UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON-I  
43, Boulevard du 11 Novembre 1918  
69621 VILLEURBANNE



## *Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées*

# Formatique documentaire

\* MEMOIRE DE STAGE

\* ~~ACOM DE SYNTHESE~~

PROJET DE GESTION

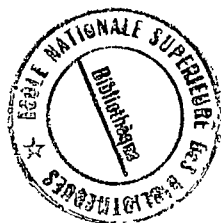
DES COMMANDES ET

DES DEPENSES

DANS UN SERVICE DE DOCUMENTATION

AUTEUR : SAKALLIOGLU Bulent

DATE : JUIN 1979



Ce travail a été réalisé dans le Service de Documentation et de Propriété Industrielle du Centre de Recherches des Carrières (C.R.C.) du Groupe RHONE-POULENC.

Je tiens à remercier cette Société et plus particulièrement M. JANIN, chef du Service de Documentation, M. PHILIPPE, Responsable de la Liaison avec l'Informatique RP, M. FERRARA, Responsable du HP45 et tout le personnel des Services concernés, pour leur aide, encouragement et bienveillance tout au long de cette étude.

-----

## / S O M M A I R E /

### INTRODUCTION

#### A - PRESENTATION DU CENTRE DE RECHERCHES DES CARRIERES

##### A-1 - PRESENTATION GENERALE

##### A-2 - MISSIONS DE CRC/DOC

A-2-1- Service de Gestion d'ouvrage

A-2-2- Service de Gestion de Revue

A-2-3- Service de Gestion de Brevets

A-2-4- Service d'Achat matériel

##### A-3 - LE CIRCUIT GENERAL DES DOCUMENTS

##### A-4 - LES DOCUMENTS

#### B - CONCEPTION DU SYSTEME INFORMATIQUE

##### B-1 - CONCEPTION DES FICHIERS

##### B-2 - STRUCTURE DE L'ENREGISTREMENT

##### B-3 - LES ESSAIS SUR TEXTO

##### B-4 - LES ESSAIS SUR HP45

##### B-5 - LES TRAITEMENTS

#### C - EVOLUTION PREVUE

#### D - CONCLUSION

-----

## INTRODUCTION

L'objet de la présente étude consiste à rationaliser et à informatiser la gestion et la comptabilité des commandes de CRC/DOC et les dépenses.

L'objectif poursuivi est d'avoir la possibilité d'obtenir des comptes fournisseurs, clients, et produits partiels ou totaux.

L'étude est articulée autour de :

- la situation actuelle dans le Centre,
- l'élaboration des fichiers conformes aux demandes,
- la mise en oeuvre d'un système informatisé après l'essai sur TEXTO et sur HP45.

La mise en place d'un tel système se justifie à nos yeux pour les raisons suivantes :

- la suppression de certaines tâches manuelles qui n'étaient compréhensibles que par la personne qui les accomplissaient, comme certains états récapitulatifs,
- la possibilité d'obtenir des états récapitulatifs ou détaillés à la demande.
- la possibilité d'évolution du système suivant les nouveaux besoins.

A - PRESENTATION DU CENTRE DE RECHERCHES DES CARRIERES.

A-1 - Présentation générale

La fonction Recherche et Développement tient une place importante dans le Groupe RHONE-POULENC. Cette fonction est représentée sur le site de SAINT-FONS par :

- LE CENTRE DE RECHERCHES DES CARRIERES
- LES RECHERCHES TECHNIQUES SAINT-FONS
- L'ATELIER D'APPLICATIONS DE VENISSIEUX

Ces organismes sont rattachés à la Direction des usines du Groupe de SAINT-FONS pour tout ce qui concerne les questions administratives.

L'effectif du CENTRE DE RECHERCHES DES CARRIERES, s'élève à environ 480 personnes, dont un quart est constitué de diplômés d'Ecoles d'Ingénieurs ou de l'Université.

Sa mission est d'aider les usines à résoudre les problèmes d'ordre scientifique auxquels elles se heurtent, et surtout, à leur fournir :

→ des produits nouveaux qui constituent un progrès par rapport aux produits du même type qui sont déjà sur le marché, ou qui pourront trouver des débouchés dans les divers secteurs économiques à la suite de "Recherches d'applications".

- des procédés applicables à l'échelle industrielle pour fabriquer ces nouveaux produits, lorsqu'on leur aura trouvé une application intéressante,

- de nouveaux procédés permettant de fabriquer les produits, déjà introduits sur le marché, dans des conditions meilleurs sur le plan de la technique ou de l'économie.

Pour assurer sa mission, le C.R.C. dispose

- de services de recherches chimiques
- d'un service de Physique
- de la Direction des Services Analytiques Sud
- du Service du Traitement de l'information du Groupe de Saint-Fons
- et de services de Documentation et de Propriété Industrielle (CRC/DOC) où s'est déroulée cette étude.

.../...

Le CRC/DOC reçoit chaque mois 20 000 brevets et 600 périodiques de tous les pays et de nombreux ouvrages. Il dispose en outre, d'environ 20 000 volumes et plus de 2 000 000 brevets répertoriés et classés.

Dans le domaine de la documentation, les fichiers manuels ont été progressivement remplacés par des fichiers mécanographiques établis sur ordinateur.

La bibliothèque mise à la disposition des chercheurs possède 2 000 mètres de rayonnage. Une grande salle de lecture, accueille les personnes qui viennent se documenter.

#### A-2 - Missions du CRC/DOC

Le Service s'occupe de documentation Scientifique et Technique.

Il est exclusivement orienté vers les utilisateurs internes du groupe RHONE-POULENC.

Son activité n'est pas limitée localement au C.R.C., mais il fournit des services à l'ensemble des agents du Groupe (chercheurs, fabricants, services d'ingénieurs, directions...).

Il joue un rôle de sous traitant vis-à-vis de certains services de documentation (Doc. Usine Silicone, A.A.V Doc Plastiques, R.P. Textile...).

Les missions du service présentent trois volets :

- Mise à disposition des utilisateurs de DOCUMENTS
- Fourniture et diffusion systématique d'INFORMATIONS
- Recherche Documentaire retrospective à la demande aboutissant à la constitution de dossiers documentaires et/ou de notes de synthèse bibliographique.

Une grande partie de ces travaux tend vers une recherche de l'exhaustivité avec toujours en arrière plan la préoccupation Propriété Industrielle.

Pour la réalisation de ces missions le CRC/DOC a dû se doter d'une infrastructure qui comporte toutes les activités d'acquisition, traitement, et conservation qui aboutissent à la mise à disposition de l'utilisateur.

Elle recouvre les opérations générales suivantes :

- Documentation extérieure qui comporte :
  - . acquisition et stockage des documents
  - . acquisition ou collecte et traitement des informations et constitution des fonds documentaires
  - . confection microphotos.
- Documentation interne
- Catalogue des bibliographies
- liaison avec l'informatique

L'objet de l'étude consistant tout d'abord à la gestion des commandes de différents documents et matériels, nous avons examiné les tâches de ces différents services que l'on peut appeler des services achats. Ces différents services peuvent être nommés : Service de Gestion d'ouvrage, Service de Gestion de Revue, Service de Gestion de Brevet et Service d'Achat Matériel, ce dernier étant un service extérieur au CRC/DOC, qui s'occupe des achats de matériels et de fournitures diverses.

#### A-2-1- Service de Gestion d'ouvrage

Il s'occupe de l'achat des ouvrages, des collections ou des normes pour le compte des différents services du C.R.C. et de certains autres services du groupe.

Il reçoit les demandes d'achat d'ouvrage de ces différents services.

Il vérifie si cet ouvrage a déjà été commandé à l'aide des microfiches ou des fichiers manuels.

Si oui, il peut proposer une communication.

Si non, ou si la communication est refusée il fait la commande.

.../...

Les commandes se font en 4 exemplaires :

- l'original est destiné au libraire.
- un exemplaire est destiné au service comptabilité.
- les deux derniers sont classés par ordre numérique et par fournisseur.

A la réception, il vérifie si la commande est conforme. La facture va d'abord au service comptabilité qui lui affecte un numéro de facture interne et l'envoie au service qui la lui retourne après vérification et imputation des sommes, un bon de commande pouvant contenir plusieurs lignes pour différents services demandeurs.

#### A-2-2- Service de Gestion de Revue

Il s'occupe des abonnements aux différents périodiques. Chaque année des listes de périodiques sont soumises pour une réactualisation.

Il reçoit les demandes de différents services.

Il prépare les bons de commande en quatre exemplaires comme le service de gestion d'ouvrage.

- l'original est expédié chez le libraire,
- un exemplaire est destiné au service comptabilité
- les deux autres vont être classés par ordre numérique et par fournisseur.

Les services reçoivent directement les périodiques chez eux.

Le Service de Gestion de revues reçoit les factures, fait les imputations et les envoie au service comptabilité.

Il s'occupe aussi du suivi des périodiques de CRC/DOC.

Pour les numéros manquants, il fait soit une réclamation, soit une nouvelle commande.

.../...



A-2-3- Service de Gestion de Brevets

Il s'occupe d'acquisition, répertoriage, classement et mise à la disposition des utilisateurs de tous les documents concernant les brevets, y compris fourniture de texte de brevets, de traduction ou de restitution sur papier.

Il s'occupe donc des souscriptions aux différents organismes de brevets et des commandes coup à coup pour le compte des différents services.

Les commandes se font en un seul exemplaire.

Il reçoit les factures, fait les imputations et les envoie au service de comptabilité.

Il reçoit les brevets les répertorie et envoie une copie au service demandeur.

A-2-4- Service d'Achat Matériel

Il s'occupe de l'achat des matériels et de fournitures diverses pour le compte de chaque service. Vis-à-vis de ce service, CRC/DOC devient le service demandeur pour ses besoins en matériel et en fournitures. L'étude tiendra compte de ces dépenses.

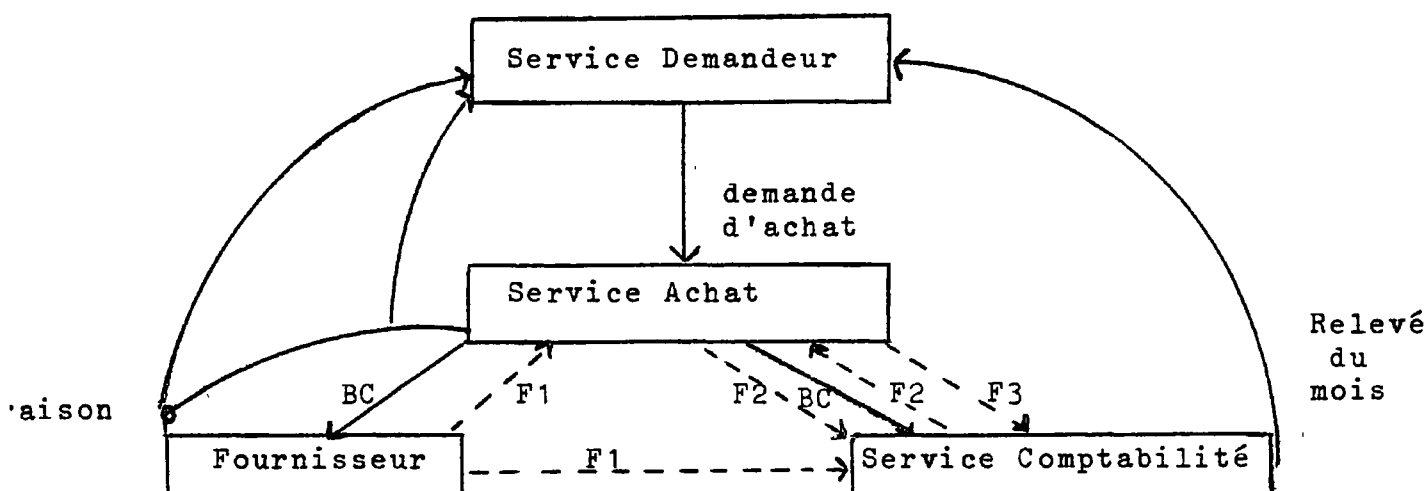
Ce service fait les imputations en même temps qu'il prépare le bon de commande, en notant les comptes à débiter sur le bon de commande. Le Service comptabilité recevant la facture et un exemplaire du bon de commande peut faire les imputations directement.

Ce service n'a donc pas besoin de voir les factures pour faire les imputations.

.../...

### A-3 - Le circuit général des documents

Si on appelle service achat ces différents services de gestion et service demandeur tous les services qui font les demandes, on peut faire le schéma suivant de circuit de document.



Le CRC/DOC est à la fois le service demandeur et le service achat. Il veut donc connaître l'état de ses dépenses, les services qu'il rend en vue de les faire payer.

### A-4 - Les documents

#### 1) Demande d'achat :

- nom du service demandeur, date
- quantité, désignation

#### 2) Bon de commande :

- numéro de commande, date, nom du responsable
- nom du fournisseur, adresse du fournisseur,
- adresse de livraison, adresse de facturation
- quantité et désignation

.../...

- 3) La facture contient :
  - nom et adresse du fournisseur
  - références de la commande (numéro, date)
  - quantité, désignation, total
- 4) Le relevé du mois contient pour ce qui concerne les commandes :
  - Une ligne par commande contenant :
    - . Le numéro de la commande, le numéro de la facture interne, la date de paiement et le montant total.

Les cas particuliers :

- 1) On peut avoir plusieurs factures pour une même commande et même pour une même ligne de commande. Exemple : les souscriptions, les collections.
- 2) Une ligne de commande peut concerner plusieurs services. Exemple : les souscriptions où la somme totale est partagée entre plusieurs services.
- 3) Il y a des factures pour lesquelles, on ne passe pas de commande. Exemple : les interrogations en conversationnel, P.T.T. Il faut tenir compte de ces cas dans l'élaboration des fichiers.

.../...

## B - CONCEPTION DU SYSTEME INFORMATIQUE.

Le système informatique proposé va répondre, en premier lieu, aux demandes expresses du CRC/DOC. Ce sera donc une démonstration des possibilités que peut offrir ce système, et non un système qui va prendre en compte toute la gestion et la comptabilité des commandes et des dépenses.

Il est conçu surtout pour obtenir les états récapitulatifs et détaillés qui ont été demandés.

Ces états qui vont orienter la conception des fichiers sont les suivants :

- état d'un ou des fournisseurs par nature de produit.
- état d'un ou des clients par nature de produit.
- état des commandes en retard.

Le nombre de commandes passées n'étant pas très important, la possibilité de préparation automatique des commandes a été écartée.

### B-1--Conception des fichiers

Pour avoir les états ci-dessus, les informations nécessaires sont les suivantes :

- identification fournisseur
- identification client
- quantité, montant, nature de produit
- date de la commande, date de la facturation.

Pour enregistrer la commande et pour la compléter à la réception de la facture il faut en plus :

- le numéro de la commande
- un libellé qui va différencier les différentes lignes de la commande.

Les états à avoir imposaient aussi a codifier, les fournisseurs et les clients (services demandeurs). On a donc codifier tous les fournisseurs et les clients des services achat concernés, un client étant désigné par son code service et par son numéro de compte. Remarquons qu'à un numéro de compte peut correspondre plusieurs services.

Il y a au total 70 clients et 92 fournisseurs.  
Ces nombres peuvent changer pour cause d'ajouts ou de suppressions.

Les natures des produits aussi sont codifiées de la façon suivante :

- O pour ouvrage,
- B pour brevet,
- T pour traduction,
- R pour revue,
- C pour collection,
- I pour interrogation,
- M pour matériel,
- N pour norme,
- S pour souscription.

Soit un total de 9 natures de produits. Cette liste peut être élargie suivant le besoin.

Il fallait aussi prévoir le cas de commandes annulées, et garder la possibilité de faire des réclamations auprès du service de comptabilité. De ce fait, on a ajouté une rubrique pour état de la commande et une autre pour le numéro de la facture interne.

Un enregistrement du fichier va correspondre à une ligne de commande. On a vu qu'une ligne de commande réelle pouvait concerner plusieurs clients. Dans ces cas, on va créer une ligne de commande pour chaque client.

.../...

## B-2 - Structure de l'enregistrement

L'enregistrement aura donc 12 zones situées  
comme ci-dessous :

|   |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| e | Zone<br>2 | Zone<br>3 | Zone<br>4 | Zone<br>5 | Zone<br>6 | Zone<br>7 | Zone<br>8 | Zone<br>9 | Zone<br>10 | Zone<br>11 | Zone<br>12 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|

Zone 1 : numéro de la commande de 5 chiffres : le premier chiffre  
va désigner le service achat qui a passé la commande.

- 1 pour le service de gestion d'ouvrage.
- 2 pour le service de gestion de périodique.
- 3 pour le service de gestion de brevets.
- 4 pour le service Achat de matériel.
- 9 pour les factures sans commandes.

Zone 2 : date de la commande de 6 chiffres de la forme JJMMAA.

Zone 3 : Nature de produit commandé, 1 caractère.

Zone 4 : quantité, numérique de 1 à 99.

Zone 5 : Libellé qui va désigner le produit au plus 15 caractères.

Zone 6 : Le code du service demandeur au plus 5 caractères.

Zone 7 : Le numéro de compte du service demandeur, au plus  
5 caractères.

Zone 8 : Le code fournisseur, au plus 4 caractères.

Zone 9 : Etat de la commande, 1 caractère :

- S pour soldé
- A pour annulé
- E pour épuisé

Zone 10: Montant entier de 6 chiffres au plus.

Zone 11: Date de la facturation 6 chiffres de la forme JJMMAA

Zone 12: numéro de la facture interne, 6 chiffres.

Remarques :

- Les zones 1 à 9 vont être remplies à la saisie de la commande.
- Les zones 9 à 12 vont être remplies à la réception de la facture.
- Dans le cas des commandes passées par le service ACHAT :

- . les dates de la commande et de la facture vont être identiques à la date de la commande du service achat.
- . la zone 12 va contenir le numéro de la commande du service achat. Pour cela on lui demandera de nous envoyer un exemplaire du bon de commande.

- Dans le cas des factures sans commandes
  - . les dates de la commande et de la facture vont être identiques à la date de la facture.

La longueur totale d'un enregistrement est 62 caractères. Le nombre total d'enregistrements estimé est de l'ordre de 2000 à 2500 pour une année.

B-3 - Les essais sur Texto

Connaissant les grandes facilités qu'offre TEXTO pour la création de fichiers, l'entrée des données et les rappeler sous forme tabulée ou non, on a voulu voir ce qu'on peut obtenir de ce logiciel, modifié récemment.

Donc, nous avons créé un jeu d'essai d'une trentaine d'enregistrements.

Pour créer le fichier, et pour entrer des données, nous étions satisfaits, mais parmi les modifications apportées, nous n'avons pas pu trouver la réponse que l'on désirait, c'est à dire obtenir des états groupés, pour les clients, les fournisseurs et les produits. Il n'est notamment pas possible dans l'état actuel du système d'effectuer des montants partiels ou cumulés sur plusieurs zones ni d'obtenir des états ayant des ruptures à plusieurs niveaux.

.../...

#### B-4 - Les essais sur HP45

HP45 est un calculateur de petite capacité qui offre la possibilité de faire des programmes en BASIC étendu.

Pour l'application que l'on veut montrer la capacité de stockage de HP45 nous suffisait largement.

La possibilité de travailler en conversationnel nous convenait parfaitement.

Il était possible d'avoir en ligne plusieurs fichiers, ce qui nous a conduit à créer 3 fichiers :

- 1 contenant les codes fournisseurs,
  - 1 contenant les codes des services demandeurs,
  - 1 contenant les numéros de compte
- pour avoir la possibilité de contrôle des codes à la saisie.

Un lecteur de disquette et une imprimante peuvent être connectés à HP45, ce qui permet d'utiliser l'écran pour l'entrée des données et l'interrogation et l'imprimante pour les états demandés.

Il y a aussi la possibilité d'utiliser des cassettes mais pour notre application ce n'était pas nécessaire.

Les possibilités qu'offre HP45 et le langage BASIC étendu facilite beaucoup l'écriture et la mise au point des programmes. Citons en quelques unes :

- Une ligne de programme est acceptée que si elle est syntaxiquement correcte.

- A l'exécution, les erreurs sont signalées avec le numéro de la ligne. On peut se positionner directement sur cette ligne, la corriger et recommencer l'exécution.

- Pour les erreurs de logique, on peut arrêter l'exécution par programme ou par clavier et tester les valeurs des variables et ceci indépendamment des programmes.

- Les lignes sont numérotées automatiquement à l'écriture du programme. On peut choisir le pas de cette numérotation.

- Les branchements peuvent se faire à un numéro de la ligne, ou à un nom de paragraphe. Lorsque l'on insère des lignes, on peut renuméroter ces lignes et les branchements prennent automatiquement leurs nouvelles valeurs à des numéros de ligne.

- On peut savoir la longueur en nombre de caractère d'une variable.

- On peut se positionner sur n'importe quel caractère d'une variable.



- On peut savoir la position d'une suite de caractères dans une autre suite de caractères et donc l'existence d'une suite de caractères dans une autre suite de caractères.

Toutes ces possibilités et d'autres encore, nous ont permis d'écrire facilement et rapidement les programmes et d'obtenir les résultats voulus.

### B-5 - Les traitements

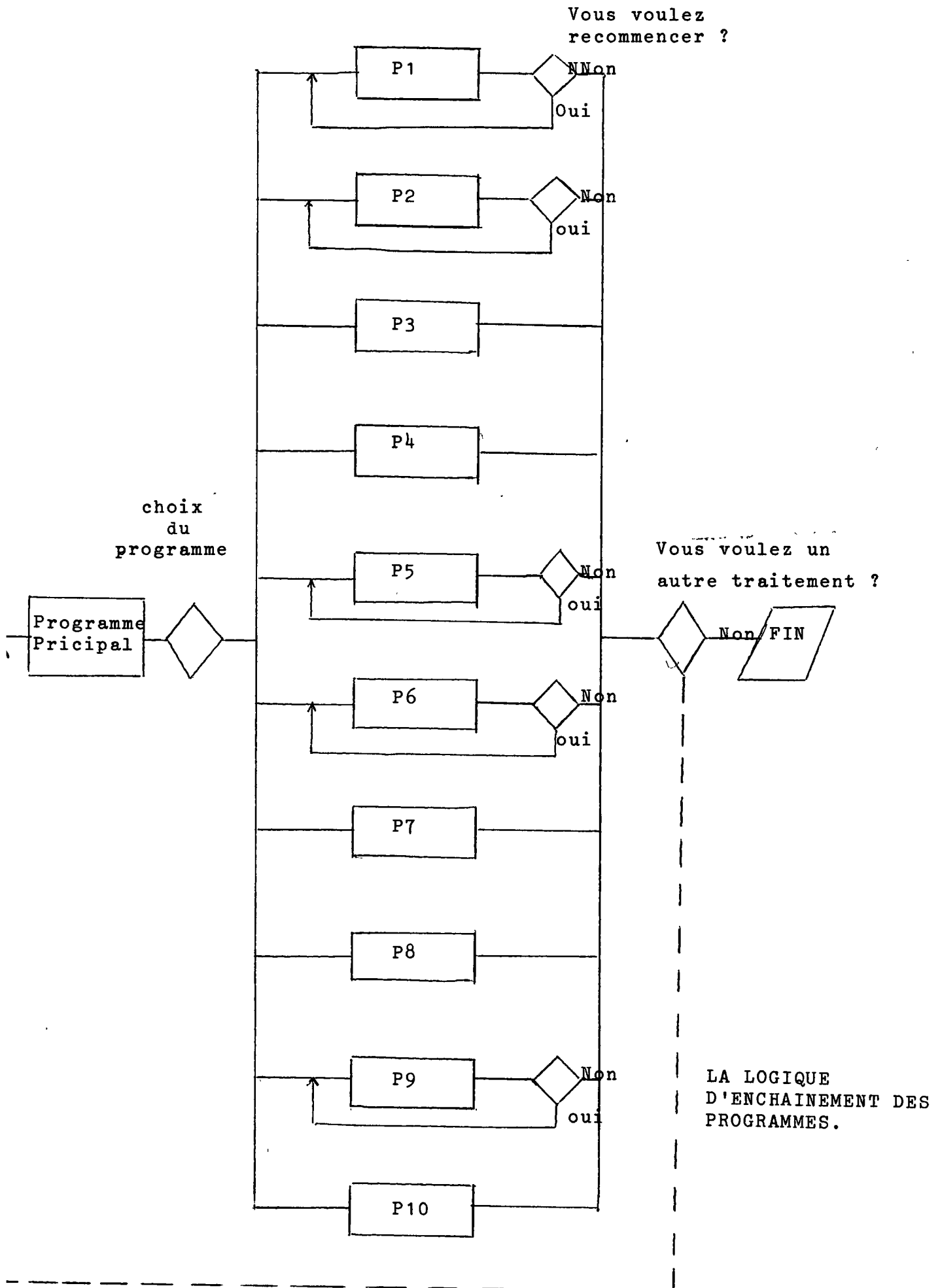
Il y a deux types de programme :

- les programmes de saisie
- les programmes d'interrogation pour obtenir les états détaillés ou récapitulatifs.

Tous ces programmes sont écrits et testés un à un puis enchainés par l'intermédiaire d'un programme principal. L'utilisateur va donc, après avoir mis en ligne la disquette et l'imprimante, appeler le programme principal. Pour cela, il aura à taper :

- MASS STORAGE IS : "F8" : pour indiquer la mémoire de travail.
- LOAD "MFEOOO" : pour appeler le programme principal en mémoire vive
- Presser le Bouton /RUN/ pour commencer l'exécution.

.../...



Voyons maintenant ce que font ces programmes et leurs enchaînements.

#### B-5-1 Le programme principal

Il affiche à l'écran, toutes les possibilités de traitement que l'utilisateur peut demander, (il y en a dix actuellement) et demande de choisir le numéro du traitement souhaité.

L'utilisateur tape le numéro correspondant et le programme choisi commence à s'exécuter.

#### B-5-2 Le programme de création de nouvelles commandes. (P1)

Il va demander à l'écran toutes les données avec des rappels sur le contenu, que l'utilisateur doit entrer et faire les contrôles nécessaires.

Pour le numéro de commande, il rappelle que c'est un nombre à 5 chiffres, le premier étant 1,2,3,4 ou 9, contrôle la longueur. S'il y a une erreur, il repose la question, sinon il continue.

Pour la date de commande, il rappelle que c'est un nombre à 6 chiffres de la forme JJMMAA, contrôle la longueur et la vraisemblance. S'il y a une erreur il repose la question, sinon il continue.

Pour la quantité, il rappelle que c'est un nombre entre 1 et 99, contrôle la longueur. S'il y a erreur il repose la question, sinon il continue.

Pour le libellé, il rappelle qu'il se compose de 15 caractères alphanumériques, affiche des astérisques pour visualiser cette longueur, contrôle la longueur. S'il y a erreur, il repose la question, sinon il continue.

Pour l'identification client, il rappelle qu'il se compose de 1 à 5 caractères alphabétiques, contrôle l'existence dans le fichier code client. S'il y a erreur, il repose la question sinon il affiche le numéro de compte correspondant pour vérification.

.../...

Pour l'identification fournisseur, il rappelle qu'il se compose de 1 à 4 caractères alphabétique contrôle l'existence dans le fichier fournisseur. S'il y a une erreur, il repose la question, sinon c'est terminé et affiche la ligne de commande comme elle est rentrée.

Après il demande si l'utilisateur a d'autres lignes à rentrer.

Si oui, il recommence  
Sinon il demande si l'utilisateur a d'autres traitements à faire.  
Si oui il passe la main au programme principal.  
Sinon, c'est terminé.

#### B-5-3- Le programme de M.A.J DES COMMANDES (P2)

A la réception de la facture, l'utilisateur va compléter une ligne de commande, en entrant l'état, le montant, la date et le numéro de facture interne.

Le programme va d'abord lui demander le numéro de la commande, va afficher la première ligne non complétée ayant ce numéro et va demander si c'est la bonne, sinon il cherche une autre ligne et il l'affiche, si oui il continue.

Pour l'état de la commande, il rappelle que l'utilisateur peut taper E pour épuisé A pour annulé S pour soldé.

Si l'utilisateur tape E ou A, il affiche la ligne avant et après être complétée, il demande s'il y a d'autres lignes de commande à compléter, si oui, il recommence, sinon il demande si l'utilisateur a d'autres traitements à faire, si oui il passe la main au programme principal.

Si l'utilisateur tape S,

. il demande le montant en rappelant que c'est un nombre entier à 6 chiffres maximum. S'il y a erreur il repose la question sinon il continue.

. il demande la date de facturation, en rappelant que c'est un nombre entier à 6 chiffres de la forme JJMMAA et contrôle la vraisemblance. S'il y a erreur il repose la question sinon il continue.

. il demande la référence interne, en rappelant que c'est un nombre entier à 6 chiffres qui peut être le numéro de facture interne du service de comptabilité ou le numéro de commande du service achat de matériel. S'il y a erreur il repose la question sinon il demande si l'utilisateur a d'autres lignes de commande à compléter.

Si oui, il recommence,  
Si non, il demande s'il y a d'autres traitements à faire, si oui, il passe la main au programme principal sinon, c'est terminé.

B-5-4- Le programme d'état des commandes non reçues (P3)

Le programme demande le mois et l'année sous la forme MMAA et sort sur l'imprimante le détail de toutes les commandes non soldées antérieures à cette date. (Annexe 1).

On sort les lignes de commandes qui sont annulées pour vérifier si l'on a passé une nouvelle commande à la place.

Après il demande si l'utilisateur a d'autres traitements à faire. Si oui, il passe la main au programme principal.

B-5-5- Le programme de recherche par le libellé (P4)

C'est un programme qui est demandé par le service de gestion d'ouvrage après la première démonstration. Il est prévu pour savoir si une commande d'ouvrage est passée et/ou reçue. En effet, le délai entre la réception de l'ouvrage et la mise de ses références sur microfiche est de trois mois. Avec ce programme on va au moins pouvoir pallier à cet inconvénient.

A la saisie, l'utilisateur va entrer au moins, le nom de l'auteur dans le libellé.

Le programme va demander le nom, chercher. L'utilisateur peut entrer le nom complet ou tronqué à droite et/ou à gauche. Il aura le détail de toutes les commandes soldées ou pas ayant dans le libellé cette suite de caractères pas d'espace entre les caractères) (Annexe 2).

Naturellement, cette suite de caractères peut être un mot du titre. Mais comme le titre peut ne pas tenir dans le libellé, on a décidé de mettre le nom de l'auteur pour les ouvrages.

Après le programme demandé, si l'utilisateur a d'autres traitements à faire. Si oui il passe la main au programme principal sinon c'est terminé.

B-5-6- Le programme d'état d'un fournisseur  
(P5)

Il demande le code fournisseur, contrôle l'existence dans le fichier fournisseur, s'il y a une erreur, il repose la question, sinon il sort sur l'imprimante l'état du fournisseur pour les commandes soldées. (Annexe 3).

Il y aura une ligne par nature de produit avec donc cumul des quantités et des montants par nature et une ligne de montant total pour le fournisseur. Après, il va demander si l'utilisateur veut recommencer.

Si oui, il recommence,

Sinon, il demande s'il veut un autre traitement.

Si oui, il passe la main au programme principal.

Sinon, c'est terminé.

B-5-7- Le programme d'état par fournisseur (P7)

Il sort sur l'imprimante l'état des commandes soldées, de chaque fournisseur. L'état de sortie pour chacun d'eux étant le même que l'état d'un fournisseur. Avec à la fin le chiffre d'affaire total.

Après, il demande si l'utilisateur veut faire un autre traitement ?

Si oui, il passe la main au programme principal.

B-5-8- Le programme d'état par client (P8)

C'est le même état que pour les fournisseurs sauf que les clients sont regroupés par numéro de compte. Donc, il y aura pour chaque numéro de compte (annexe 5).

- l'état des clients identique à l'état d'un client avec le total pour le client

- et une ligne de montant total pour le numéro de compte.

Après, il va demander si l'utilisateur veut un autre traitement ? Si oui, il passe la main au programme principal.

.../...

B-5-9- Le programme de dépense par client,  
fournisseur, nature) (P9)

Il demande le code client, le code fournisseur, la nature du produit et la date sous forme MMAA à partir de laquelle, on veut voir les dépenses (Annexe 6).

Il sort sur l'imprimante, le cumul des quantités et des montants des commandes soldées pour chaque mois et à la fin le montant total. Après il demande si l'utilisateur veut recommencer.

Si oui, il recommence.

Sinon, il demande s'il y a d'autres traitements à faire.

Si oui, il passe la main au programme principal.

B-5-10- Le programme d'état par nature (P10)

Il sort une ligne par nature de produit avec donc cumul des quantités et des montants par nature pour les commandes soldées et une ligne de total général (Annexe 7).

Après, il demande si l'utilisateur a d'autres traitements, à faire.

Si oui, il passe la main au programme principal.

B-5-11- Le programme d'état d'un client (P6)

Il demande le code client.

Il sort d'abord le détail des commandes soldées du client, ceci pour une vérification éventuelle. Puis un état récapitulatif avec une ligne par nature avec cumul des quantités et des montants et une ligne pour le montant total.

Enfin, il sort le sens des codes natures. (Annexe 4).

Après, il demande si l'utilisateur veut recommencer.

Si oui, il recommence.

Si non, il demande s'il y a un autre traitement à faire. Si oui, il passe la main au programme principal, si non, c'est terminé.

### B-6 - Résultats

Les résultats obtenus sur HP45 nous satisfont pour les raisons suivantes :

- la facilité qu'il offre pour écrire des programmes adaptés aux besoins, créer des fichiers, et entrer des données en conversationnel.

- la rapidité d'exécution de ces programmes pour obtenir les réponses voulues.

### C - EVOLUTION PREVUE.

Le CRC/DOC prévoit de facturer les services qu'il rend. Parmi ceux-ci, on peut compter les photocopies et les bibliographies.

L'évaluation des coûts de ces services est en train de se faire.

Lorsque les unités et les coûts unitaire de ces services seront fixés, il sera possible d'utiliser le même fichier en ajoutant certains autres traitements, ou monter une autre application sur HP45.

Il est demandé de monter une application qui va prendre en compte toute la gestion des ouvrages de la passation de commande jusqu'à mise sur microfiche. Ce qui est en partie fait, avec la possibilité de recherche dans le libellé. Il est possible d'y ajouter les opérateurs logiques ET ou OU. Mais, le choix d'un libellé significatif et non complet, à cause de la capacité de stockage de HP45, nous a conduit à rechercher les ouvrages par le nom d'auteur d'où l'inutilité de ces opérateurs à ce stade.

Quand CRC/DOC aura ses propres matériels informatiques ayant au moins les mêmes possibilités qu'offre HP45, avec une capacité de stockage plus importante,

il n'y aura aucun obstacle à monter ces applications avec les fichiers adaptés à chaque type d'application.

.../...



D - CONCLUSION.

L'objectif poursuivi qui était la possibilité d'obtenir des comptes fournisseurs, clients et produits partiels ou totaux est atteint par l'utilisation de HP45.

C'est une première étape dans l'informatisation de toute la gestion de CRC/DOC, le besoin se faisant sentir de plus en plus.

Pour l'application présentée, et pour certaines applications prévues, un système comme HP45 est suffisant pour répondre aux besoins.

Par la suite, CRC/DOC à deux alternatives :

- 1) avoir ses propres matériels
- 2) utiliser les moyens informatiques communs de Rhône-Poulenc.

Dans le premier cas, il aura la totale disponibilité du système. Mais il y aura le problème du choix du système le mieux adapté aux besoins et donc le problème d'évaluation de ces besoins.

Dans le deuxième cas, la disponibilité du système peut empêcher de mettre en place certaines applications.

Les essais sur TEXTO, qui ont été faits lors de cette étude, nous ont permis de montrer que ce logiciel est prévu pour la gestion et recherche documentaire, mais relativement très bien adapté, limité pour la gestion comptable.

En conclusion, nous nous permettons de formuler le vœux que ce travail puisse constituer une base, quel que soit le système finalement retenu, de la mise en oeuvre du système informatique de la gestion des services rendus par CRC/DOC.

-----