

D.E.S. INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

PROJET DE GESTION ET D'EXPLOITATION EN CONVERSATIONNEL

DES OUVRAGES D'UNE BIBLIOTHEQUE SCIENTIFIQUE.

MEMOIRE PRESENTE PAR HERVE JOURDE EN 1981

Ce mémoire a été réalisé au sein du Service Documentation du Centre de Recherches Rhône Poulenc à Saint-Fons.

Je remercie tout particulièrement :

- Monsieur JANIN et Monsieur PHILIPPE pour leur aide précieuse
- Monsieur BOUCHÉ et Monsieur CHAPUIS pour la formation qu'ils m'ont permis d'acquérir, leur assistance et leurs conseils
- Madame MAYSONNIAL pour la réalisation pratique de ce mémoire.

TABLE DES MATIERES

	PAGES
INTRODUCTION	1
ETUDE DE L'EXISTANT	
1. PRESENTATION DE LA BIBLIOTHEQUE	2
1.2. Etat du fonds documentaire	
1.3. Personnel	
1.4. Organisation	
1.4.1. Périodiques	
1.4.2. Ouvrages	
2. MOYENS INFORMATIQUES	8
3. GESTION COMPTABLE.....	8
3.1. Présentation	
3.2. Traitements	
4. EXPLOITATION DES OUVRAGES	11
4.1. Logiciel SAGESSE	
4.2. Logiciel TEXTPAC	
 BUTS ET OBJECTIFS	
1. INTRODUCTION	16
2. ORGANISATION	16
2.1. Système	
2.2.1. Mode d'exploitation	
2.2.2. Auteurs	
2.2.3. Titre	
2.2.4. Résumé	
2.2.5. Localisation	
2.2.6. Classement	
2.2.7. Indexage	
2.2.8. Prêts	
2.2.9. Structure de l'enregistrement	
3. CONCLUSION	24

	PAGES
RECHERCHE DE LOGICIELS OU SYSTEMES	25
1. MILOR	26
1.1. Présentation	
1.2. Organisation	
1.3. Structure et forme des documents	
1.4. Fonctions	
2. TRIBU	29
2.1. Présentation	
2.2. Organisation du fichier	
2.3. Fonctions	
3. MISTRAL	32
3.1. Présentation	
3.2. Organisation générale des fichiers	
3.3. Organisation et structure	
3.4. Fonctions	
4. TEXTO	36
4.1. Présentation	
4.2. Fonctions particulières	
5. STAITVS/VS	38
5.1. Présentation	
5.2. Description générale	
5.3. Organisation	
5.4. Structure et forme des documents	
5.5. Fonctions	
6. SYSTEME WANG O.I.S.	44
6.1. Présentation	
6.2. Partie informatique	
6.3. Partie traitement de textes	
6.4. Fonctions	

PROJET DE REALISATION	
1. CHOIX DU LOGICIEL OU SYSTEME	48
2. EVALUATION DES COUTS	51
3. REALISATION	52
CONCLUSION	55
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	56
ANNEXES	

I N T R O D U C T I O N

Depuis quelques années, la mission d'une bibliothèque scientifique a beaucoup évolué.

La fonction du bibliothécaire s'est étendue et diversifiée. Celui-ci, en plus de son rôle de gestionnaire doit être aussi l'intermédiaire entre le chercheur et les différents systèmes conversationnels donnant accès à un nombre de plus en plus important de bases de données.

En deux ans, nous avons traité près de 500 questions concernant des sujets variés. Ces recherches rapides nous ont permis entre autre de diminuer le nombre de dossiers documentaires, d'améliorer les rapports entre les documentalistes et les chercheurs et surtout de familiariser ces derniers avec les techniques du conversationnel.

Nous utilisons principalement les fichiers des systèmes extérieurs (L.I.S. : Lockheed Information System ; S.D.C. : System development Corporation ; E.S.A.: European Spacial Agency et TELESYSTEMES) et particulièrement ceux des CHEMICAL ABSTRACTS accessibles depuis 1967.

Une procédure spéciale nous permet de ne faire porter l'interrogation que sur la partie concernant les revues que nous possédons à la bibliothèque, ce qui donne aux chercheurs la possibilité d'avoir le texte intégral immédiatement. Nous utilisons aussi le fichier documentation interne du groupe grâce au logiciel conversationnel STAIRS.

L'étude qui suit a pour objectif la création d'un système de gestion et d'exploitation en conversationnel des ouvrages de la bibliothèque du Centre de Recherches de St Fons (CRF).

ETUDE DE L'EXISTANT

1. PRESENTATION DE LA BIBLIOTHEQUE.-

1.2. Etat du fond documentaire.

1.2.1. Périodiques.

- Depuis quelques années, nous assistons à une stabilisation du nombre des abonnements après une baisse assez importante :
450 en 1977 et 360 actuellement.
- Nous possédons globalement près de 600 titres, ce qui représente environ 30 000 volumes reliés.

1.2.2. Ouvrages.

- 16 000 volumes répartis ainsi :
35 % à la bibliothèque et 65 % dans les autres services du site.
- Depuis quelques années une stabilisation du nombre des commandes est observée 900/an.

1.3. Le personnel.

Actuellement 5 personnes s'occupent de la gestion et des différents travaux de la bibliothèque.

1.4. Organisation.

1.4.1. Périodiques.

- Abonnements et réactualisations annuelles
- Exposition des revues :

Chaque revue est exposée en moyenne un mois avant d'être envoyée en circulation.

- Classement et reliure :

Toutes les revues sont classées sur des rayonnages. Un catalogue tous sites et par site est mis à la disposition des usagers. Les revues les plus utilisées sont reliées afin d'éviter une détérioration prématurée.

- Fourniture de photocopies :

Nous traitons en une année près de 3 000 demandes concernant des articles publiés dans les revues que nous possédons. Ces demandes sont établies pour la plupart par les différents centres du groupe. Environ 10 % viennent d'organismes extérieurs (autres entreprises, facultés ..).

1.4.2. Ouvrages.

- Les différentes opérations subies par un ouvrage se succèdent généralement selon une séquence logique que l'on peut définir de la manière suivante :

- Acquisition
- Traitements
- Diffusion
- Stockage

A) ACQUISITION.

- Avant de commander tout ouvrage, il est indispensable de vérifier si celui-ci n'est pas sur le site de SAINT-FONS ou déjà commandé. Ces opérations s'effectuent à l'aide des fichiers dont nous disposons :

- Fichiers manuels :
- numéro commande
 - auteurs (entre les mises à jour)
 - numéro inventaire
 - documentation américaine
 - normes

Fichiers sur microfiches : (cf. annexe I)

- auteurs (mise à jour trimestrielle)
- titres (mise à jour trimestrielle)
- matières (mise à jour annuelle avec partielle tous les trois mois)

- Après ces vérifications, le bulletin de commandes numéroté chronologiquement est établi (au maximum 3 ouvrages/commande) en plusieurs exemplaires :

1er exemplaire : pour le fournisseur

2ème exemplaire : classement numérique avec nom du destinataire et n° de compte

autres exemplaires : classement par ordre alphabétique des auteurs.

- généralement la plupart des acquisitions sont commandées auprès des grandes librairies scientifiques.
- Signalons aussi la possibilité de commander directement par terminal les rapports du N.T.I.S. (National Technical Information Service) et les thèses relevées dans la base de données C.D.I. (comprehensive dissertation index) grace au système S.D.C. (System Development Corporation).

B) TRAITEMENT D'UN OUVRAGE.

- A la réception d'un livre, un numéro d'ordre chronologique lui est attribué. C'est celui-ci que nous appelons numéro d'inventaire.
- La deuxième opération consiste à rédiger le bordereau d'indexation suivant certaines règles qui ont été définies dès la création du fichier.

L'indexation s'effectue à l'aide d'un dictionnaire comportant 1.400 notions réparties dans les 23 chapitres suivants : (cf. détail d'un chapitre : Annexe II).

- A - Chimie minérale
- B - Complexes métalliques
- C - Chimie organique
- D - Hétérocycles
- E - Réactions
- F - Polymères
- G - Analyse
- H - Constantes
- I - Chimie générale
- J - Physique générale
- K - Génie chimique
- L - Médecine génie médical
- M - Sécurité environnement
- N - Agricoles
- O - Pharmaceutiques
- P - Pétrole
- Q - Alimentaires
- R - Textiles
- S - Autres domaines d'applications
- T - Thèses
- U - Normes
- Y - Autres aspects
- Z - Dictionnaires

- Les bordereaux sont ensuite envoyés à une société de services (PUNCH) chargée de transcrire les données sur bandes magnétiques en vue de leur traitement informatique (cf. page 13 traitement Sagesse).
- Trois photocopies de ces bordereaux permettent de constituer 3 fichiers manuels qui seront purgés lors des mises à jour trimestrielles.
 - Fichier par ordre alphabétique des auteurs
 - Fichier par ordre chronologique des numéros d'inventaires
 - Fichier avec un classement par chapitre.

- C) DIFFUSION.

Chaque semaine un bulletin "ouvrages commandés par la bibliothèque" est envoyé à tous les services. Un montage est effectué avec les photocopies des pages de garde et les tables des matières des ouvrages. De plus tous les livres sont exposés une dizaine de jours dans la salle de lecture.

- D) STOCKAGE.

Nous avons distingué 5 catégories d'ouvrages :

1) Encyclopédies.

Il s'agit des volumes classés sur les meubles de la salle de lecture. Chaque encyclopédie est munie d'un numéro qui lui est propre.

2) Collections ou séries.

Il s'agit des volumes classés dans les deux premières travées de la bibliothèque.

Les collections ou séries sont classées sur les rayons suivant le numéro qu'on leur a attribué et, à l'intérieur de chacune par numérotation croissante si celle-ci existe ou par numéro d'inventaire dans le cas contraire.

3) Dictionnaires.

Pour des raisons de commodité, tous les dictionnaires sont regroupés dans un meuble situé dans la salle de lecture.

4) Ouvrages.

Ce sont les volumes qui sont classés dans les 23 sections (A à U et Y, Z) disposées alphabétiquement dans les travées de la bibliothèque.

Les livres sont classés à l'intérieur de ces sections par numéros d'inventaires croissants.

5. Ouvrages anciens.

- classés au sous-sol par ordre croissant des numéros d'inventaires et sans tenir compte des sections.

2. MOYENS INFORMATIQUES.-

Matériel utilisé :

- Ordinateur IBM 3031 se trouvant au centre informatique lyonnais (Villeurbanne) capacité mémoire centrale 6 Mo.
- Data 100 pour le transfert en batch processing situé au 2ème étage du bâtiment administratif du CRF.
- Calculateur 9845B + lecteur de disquette 9885M + imprimante 2631A (HEWLETT PACKARD) situés dans le bâtiment Etudes et Travaux du CRF.
- Console clavier imprimante TEXAS INSTRUMENTS SILENT 700 à la bibliothèque.

3. GESTION COMPTABLE.-

3.1. Présentation.

Elle s'effectue à l'aide du matériel HEWLETT PACKARD grâce à des programmes rédigés en BASIC étendu et la possibilité de travailler en conversationnel.

Le système a été conçu pour obtenir des états récapitulatifs et détaillés :

Etat d'un ou des fournisseurs par nature de produit.

Etat d'un ou des clients par nature de produit

Etat des commandes non soldées.

La nature des produits est codifiée de la façon suivante :

- O : Ouvrage
- T : Traduction
- C : Collection
- N : Norme

Cette liste peut être élargie de façon à gérer d'autres domaines (brevets, périodiques, matériel etc...)

Il existe aussi une codification des fournisseurs et des clients.

3.2. Traitements.

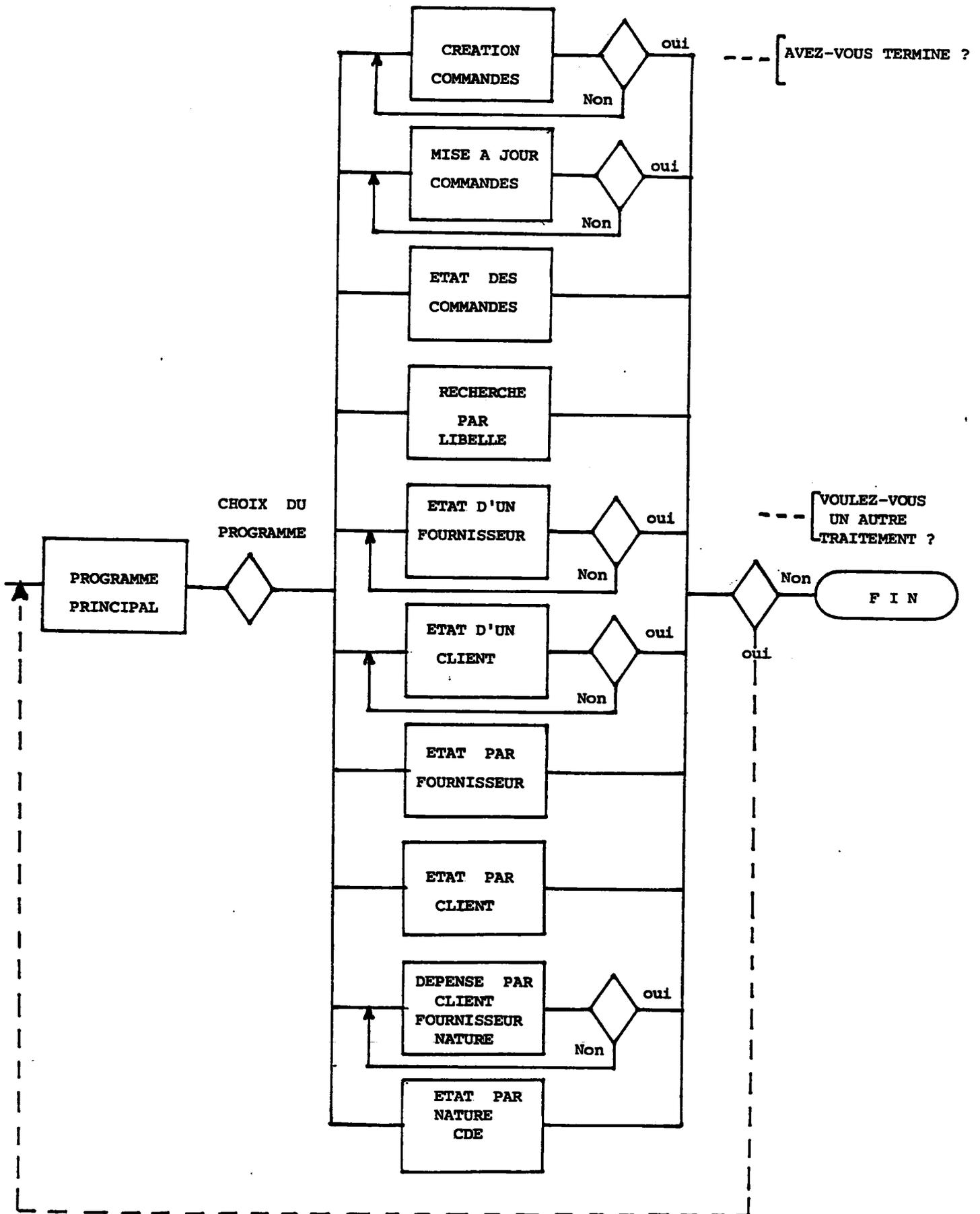
-Il y a deux types de programmes :

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

Tous ces programmes sont enchaînés par l'intermédiaire d'un programme principal qui affiche à l'écran toutes les possibilités de traitement que l'utilisateur peut demander ; il suffit de taper le numéro correspondant et le programme choisi s'exécute.

Pratiquement pour chaque programme il y a affichage des données que l'utilisateur doit entrer avec un rappel de leur contenu, un contrôle de leur longueur ou de leur vraisemblance.

LOGIQUE D'ENCHAÎNEMENT DES PROGRAMMES



4. EXPLOITATION DES OUVRAGES.-

- Elle s'effectue à l'aide du matériel IBM et DATA 100.

- L'utilisation des 2 logiciels SAGESSE et TEXTPAC découle du choix fait lors de l'arrivée de TEXTPAC. Ce dernier possédant un programme de recherches performant il avait paru plus intéressant de continuer la gestion en SAGESSE et d'assurer l'interrogation éventuelle avec TEXTPAC. Cette dernière possibilité n'a pratiquement jamais été exploitée pour les raisons suivantes :
 - Logiciel non conversationnel
 - Horaires d'accès aléatoires
 - Eloignement géographique des appareils.

4.1. Logiciel SAGESSE.

C'est le "Système Automatique de Gestion et de Sélection de documentation" d'IBM qui au départ était organisé autour d'un ordinateur IBM 360 avec un disc operating system (DOS). Il a été modifié par l'informatique Rhône Poulenc qui l'a implanté sur IBM 3031 avec le système d'exploitation OS (Operating System) SAGESSE comprend 6 programmes rédigés en Assembleur : trois pour la gestion du fichier dictionnaire, trois pour la gestion des fichiers documents, bibliographiques et statistiques. Le fichier dictionnaire contient tous les descripteurs utilisés pour indexer les documents ; le fichier inversé contient les numéros des documents classés par numéro de notion, et le fichier bibilographique les données et les résumés classés par numéro de document.

Le fichier statistique est un sous-produit du fichier inversé et sert à la rédaction des rapports de gestion.

Les documents originaux sont indexés sur des bordereaux contenant le numéro de document, les descripteurs et les données bibliographiques.

Le système vérifie l'existence des descripteurs dans le dictionnaire et leur associe des numéros de notion qui constitueront avec les numéros de documents le fichier inversé. Les données bibliographiques référénciées par les numéros de documents constitueront le fichier bibliographique.

Le thésaurus (dictionnaire) relie à chaque descripteur un numéro, une liste de descripteurs apparentés, le code de relation existant entre chacun d'eux, le descripteur considéré et le champ sémantique de chacun (contexte).

- Les pages suivantes montrent l'utilisation de SAGESSE pour le traitement bibliographique. Les schémas ont été simplifiés.

On obtient à la phase finale, un fichier inversé et une bibliographie (titres, références, résumés).

Pour une exploitation par question, la bibliographie et le fichier inversé sont transformés en texte TEXTPAC.

4.2. Logiciel TEXTPAC.

- C'est un logiciel IBM précurseur de STAIRS.

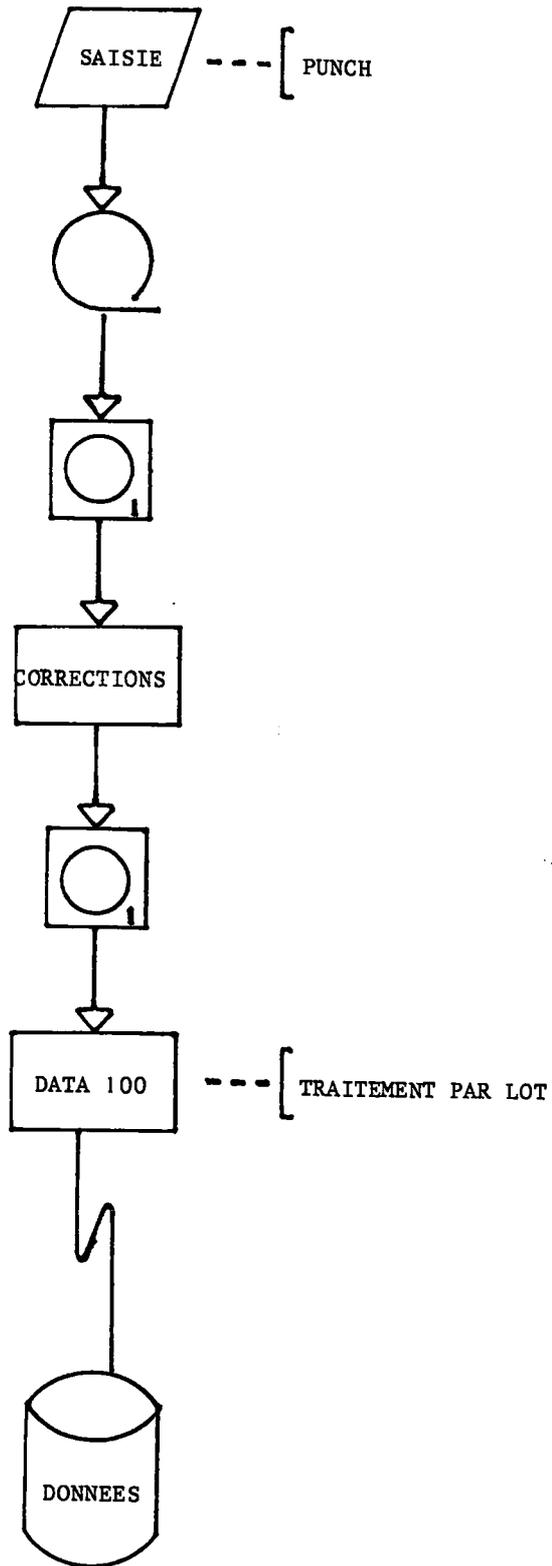
Ces trois fonctions principales sont :

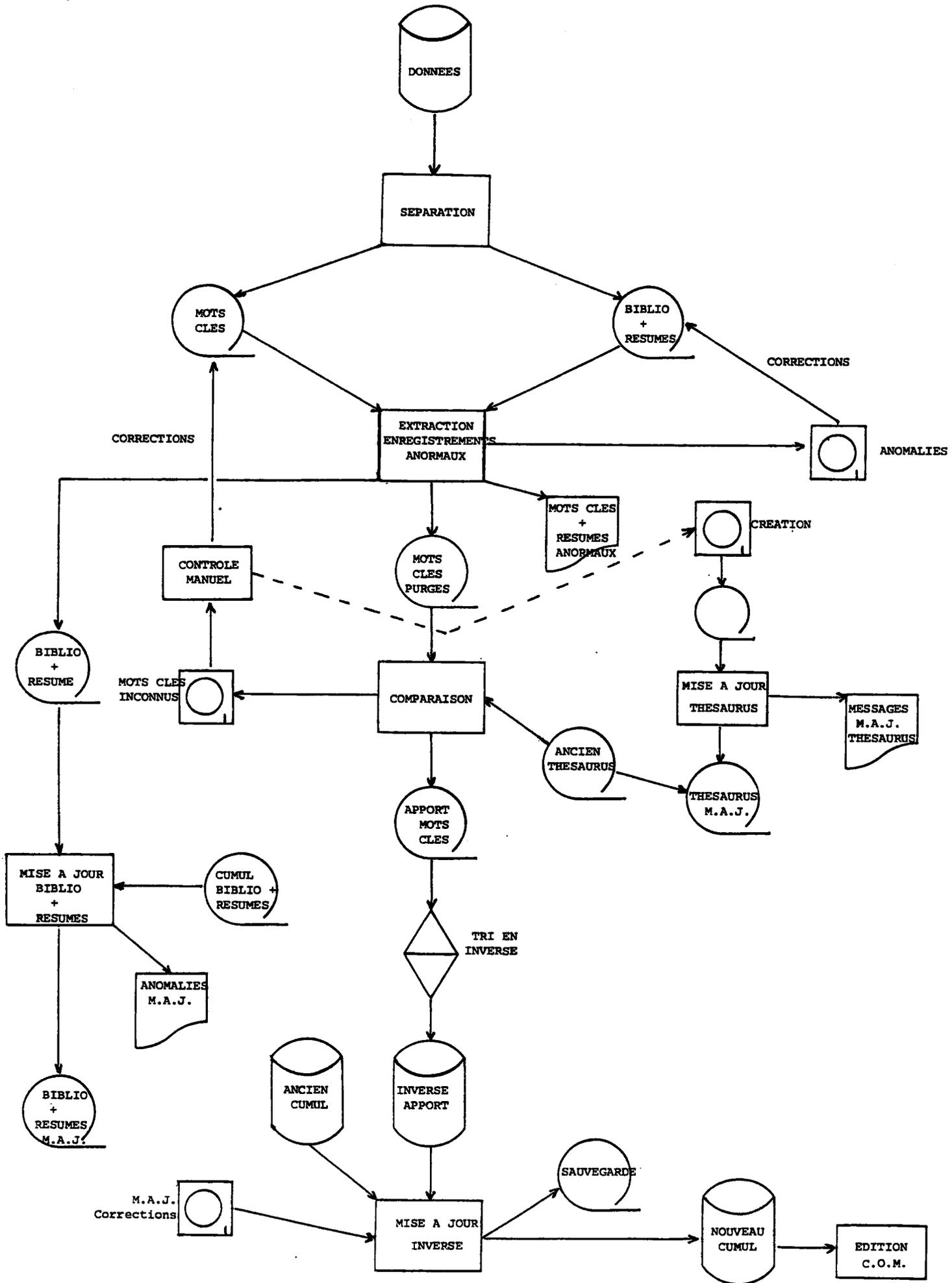
- gestion de fichiers
- gestion de dictionnaires
- interrogations -

{	par question
}	par index
}	par profils

- La page 15 nous donne un schéma simplifié d'une interrogation en TEXTPAC.

OPERATIONS PRELIMINAIRES AU TRAITEMENT SAGESSE

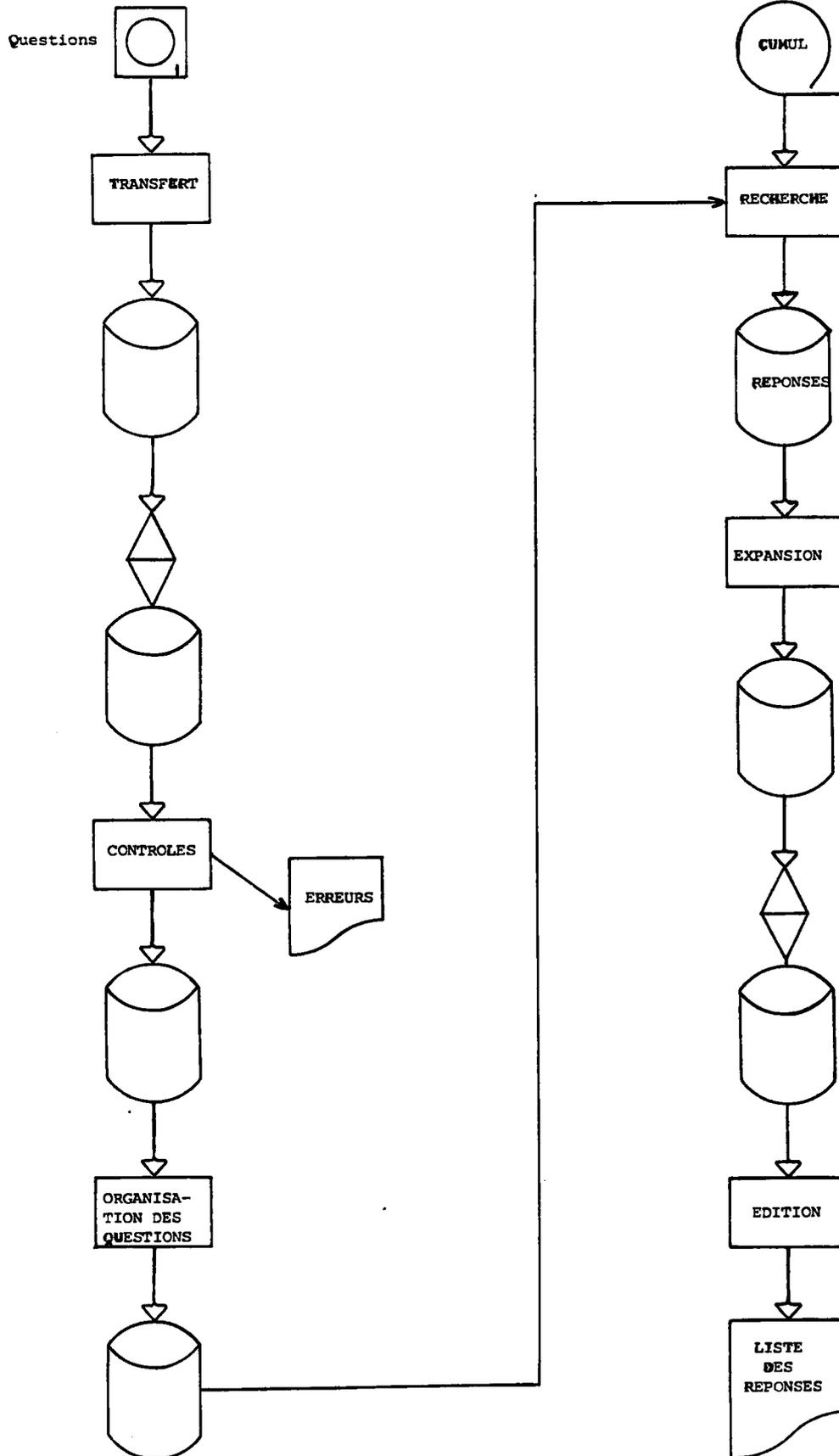




RECHERCHE

RETROSPECTIVE

TEXTPAC



B U T S E T O B J E C T I F S

1. INTRODUCTION.-

Les objectifs à atteindre concernent essentiellement des modifications à apporter au système, à la structure et au contenu des enregistrements. Ceci afin de tenir compte des différentes critiques des utilisateurs et aussi de suivre l'évolution de l'informatique depuis la création de notre fichier.

Il ne s'agit pas de tout remettre en cause mais simplement de profiter des nouvelles possibilités de l'informatique pour améliorer, perfectionner et faciliter le travail dans les deux domaines qui nous intéressent c'est à dire la gestion et l'exploitation.

Le but principal restant la satisfaction des utilisateurs.

2. ORGANISATION.-

2.1. Système.

2.1.1. Mode d'exploitation.

Nous avons choisi d'utiliser le mode conversationnel en raison de sa facilité, de son caractère interactif et de la possibilité qu'il offre d'accéder aux informations immédiatement.

L'utilisateur en mode conversationnel, peut relancer la recherche autant de fois qu'il le désire jusqu'à ce qu'il obtienne une réponse satisfaisante. La recherche peut s'effectuer par étapes et il est toujours possible, grâce aux réponses intermédiaires obtenues, de préciser ou d'élargir le champ de la question. D'autre part au niveau de la saisie du document, les erreurs détectées par le programme sont signalées lors de cette opération et donc corrigées immédiatement. L'utilisateur n'est plus soumis à l'attente de "listing" des résultats, opération qu'il devait renouveler jusqu'à correction complète du fichier.

2.1.2. Organisation du fichier.

En raison du volume de notre fichier (19000 enregistrements de 600 caractères en moyenne) et de sa structure, nous pensons que la meilleure solution sera une organisation type fichier inversé qui permettra d'accéder directement aux seuls enregistrements concernés par la question posée et de ce fait à une consultation très rapide du fichier.

Généralement, on adopte une solution mixte : certains types d'éléments de recherche font l'objet d'un fichier inversé, les autres restant dans le fichier bibliographique qui contient les éléments d'information de l'enregistrement.

2.1.3. Vacations.

Nous devons avoir accès aux données durant toute la journée. Les utilisateurs doivent pouvoir consulter le fichier sans contrainte d'horaire.

2.1.4. Saisie des documents.

Deux sortes de saisie :

- Saisie en ligne :

Elle consiste à entrer directement les données dans l'ordinateur. C'est le mode le plus cher mais l'avantage principal est le dialogue avec la machine, ce qui permet d'éviter un certain nombre d'erreurs.

- Saisie en différé :

Les données peuvent être stockées dans la mémoire tampon du terminal ou dans une mémoire annexe et ensuite transférées à grande vitesse vers l'ordinateur.

Dans un premier temps, la saisie des documents pourra s'effectuer à l'aide d'un bordereau (cf. annexe III) mais il est bien évident qu'à court terme on devra envisager sa suppression.

2.1.5. Gestion des commandes.

Nous garderons la solution retenue lors de la création du fichier gestion des commandes pour les raisons suivantes :

- Depuis trois ans ce programme nous donne entière satisfaction et nous permet d'effectuer une gestion comptable très stricte.
- Nous ne voyons pas l'intérêt d'intégrer ces renseignements budgétaires à un fichier ouvrages car ils sont très vite périmés et n'intéressent pas le lecteur.
- Une restructuration au niveau comptabilité du CRF réalisée depuis peu de temps nous laisse supposer que cette gestion pourra être effectuée par le service comptabilité du centre, nous dégageant ainsi de ce travail.

2.2. Document.

Il paraît indispensable de garder la structure actuelle de l'enregistrement ceci afin de conserver l'homogénéité du fichier et de faciliter les opérations de reformatage nécessaires lors du changement de logiciel.

Afin de tenir compte des critiques des utilisateurs, certaines modifications doivent être apportées ; elles concernent plus spécifiquement le contenu des champs du document et seront explicitées et détaillées dans la présentation de la structure de l'enregistrement décrite dans les pages suivantes.

2.2.1. Numéro inventaire : (6 chiffres).

- Comme précédemment, on attribuera un seul numéro par livre et par ordre croissant d'acquisition.

- Dans le cas d'un ouvrage en plusieurs parties, publiées de façon échelonnée, les différents tomes sont donc séparés les uns des autres. Pour éviter cet inconvénient, on utilisera un caractère alpha en 7ème position. En prenant par exemple le cas d'un ouvrage en 3 volumes, on aura :

109210A	Tome 1
109210B	Tome 2
109210C	Tome 3

Si cette solution est impossible du fait de la formatation TEXTPAC logiciel choisi, on pourrait adopter la solution suivante :
Suppression du 2ème caractère en partant de la gauche ce qui donnerait 5 chiffres plus 1 caractère libre et ne modifierait pas la numérotation en continu utilisée jusqu'ici (de 1 à 9900 puis de 100 000 à 109 000)

On aurait par exemple :

109 000 ——— 19 000 (A ou blanc en 6ème position).

Ceci implique évidemment la modification des numéros d'inventaire au dos des livres (il suffit de masquer le 2ème chiffre).

- On réservera la lettre "G" (Généralités) pour les ouvrages couvrant la totalité d'une section et qui sont indexés avec des notions générales qui se terminent par 98, 99 ou 999
Exemple : F999 Polymères : ouvrages généraux
Dans ce cas, le numéro d'inventaire sera donc NNNNNG et le livre sera classé physiquement en début de section dans un espace réservé.

L'intérêt de cette opération est de permettre le regroupement des ouvrages de base souvent consultés et d'éviter l'interrogation systématique du fichier.

2.2.2. Auteur 1 et Auteur 2.

- On utilisera au maximum deux noms suivis de leurs initiales.

- L'auteur peut être :
 - Le nom d'une société et sera écrit tel quel
 - Le nom d'un organisme et dans ce cas on retiendra son sigle pour la ligne AUTEUR 1 et l'explication en sera donnée si nécessaire à la ligne AUTEUR 2.

Exemple : AUTEUR 1 : ACS

AUTEUR 2 : AMERICAN CHEMICAL SOCIETY

- Pour un ouvrage n'indiquant pas d'auteur, on utilisera l'appellation "ANONYME" sur la ligne AUTEUR 1 de préférence aux "blancs" qui étaient utilisés dans le système précédent.

2.2.3. Titre.

Sous cette rubrique, on trouvera toutes les caractéristiques de l'ouvrage :

- Titre
- N° de volume (ou tome)
- Eventuellement organisme qui a patronné sa publication
- Editeur avec lieu et année d'édition
- N° de commande.

2.2.4. Résumé.

Il sera bref tout en apportant des informations complémentaires concernant plus spécifiquement le contenu du livre. Il sera rédigé en langue accessible c'est à dire anglais ou français.

2.2.5. Localisation.

- Sous cette rubrique, on notera la situation géographique de l'ouvrage c'est à dire le sigle du service ou du centre :

Exemples : CRF POL (pour Service Polymères du CRF)
CRF(V) (Usine d'Applications de Vénissieux)
CRF Bibl. (Bibliothèque du CRF)

On utilisera les sigles employés officiellement à Rhône-Poulenc en proscrivant les sigles personnels.

Dans le cas d'un ouvrage commandé en plusieurs exemplaires pour des sites différents, on indiquera ses affectations dans cette rubrique, ce qui évitera de donner un numéro d'inventaire différent et surtout d'avoir à saisir plusieurs fois les mêmes données comme dans l'ancien système. On évite ainsi un encombrement des fichiers par des enregistrements identiques à la localisation près, tout en diminuant le nombre des sorties.

2.2.6. Classement.

On indiquera dans cette rubrique la zone de classement de l'ouvrage.

- Pour un ouvrage affecté à la bibliothèque il s'agit de la zone du plan de classement

Exemples : ZONE A (Chimie Minérale)
ZONE I (Chimie Générale)

- Pour les collections ou encyclopédies classées à part, on indiquera dans cette rubrique leur numéro. On utilisera les abréviations employées jusqu'ici :

Exemples : ENCY.OONNN
COLL.OONNN

- Pour les ouvrages anciens qui ont donc perdu une bonne partie de leur intérêt par suite de leur ancienneté ou de la publication d'une édition plus récente et que l'on classe au sous-sol, on indiquera cette affectation dans la rubrique classement.
- Pour un ouvrage affecté dans un autre service ou dans un autre centre, on notera une cote de rangement propre au service ou au centre, ou on laissera cette zone en blanc.

2.2.7. Indexage.

Actuellement nous utilisons un thésaurus "Matière" comportant 1400 notions réparties dans 23 chapitres identiques au plan de classement de notre bibliothèque (cf. Annexe IV). Chaque notion possède un sens complet à elle toute seule et pour bien en comprendre le contenu, il faut la restituer dans son chapitre ou son paragraphe.

Par exemple :

G420 : viscosimétrie ne concerne que les méthodes d'analyse
Par contre H950 : viscosité appartient au chapitre "constantes physiques".

On peut donc se poser la question de la nécessité de conserver cet indexage étant donné les possibilités offertes par le conversationnel et l'utilisation de mots-clés ou de descripteurs.

Plusieurs raisons nous incitent cependant à utiliser cet index matière.

L'expérience montre qu'il y a une différence notable entre le vocabulaire utilisé par les auteurs et les indexeurs et celui des demandeurs d'information.

Il paraît donc souhaitable de donner une organisation structurée et codifiée aux termes si on ne veut pas qu'une partie importante des mots-clés des analyses n'échappent aux interrogations.

D'autre part, le thésaurus matière que nous possédons existe depuis 1973 et les utilisateurs sont familiarisés avec les notions utilisées. Le choix de ces notions qui couvrent en chimie des composés particuliers, des familles de produits et des notions générales permet de résoudre en partie, les problèmes importants de synonymie et d'équivalence.

Du fait des activités du CRF et de notre expérience de 8 ans dans l'utilisation de ce thésaurus, nous pouvons dire que nous évitons les deux principaux inconvénients des dictionnaires organisés à savoir :

- Les risques d'ambiguïté et de confusion lorsque le domaine couvert échappe à la rigueur scientifique
- Le risque d'augmentation excessive du contenu de ce dictionnaire.

La chimie ou les disciplines qui s'y rattachent sont des sciences où les concepts sont généralement assez précis, et en 8 ans 60 notions seulement ont été introduites (≈ 5 %).

2.2.8. Prêt.

Pour les raisons exposées ci-après, nous n'avons pas jugé utile d'introduire la gestion des prêts.

Depuis plusieurs années, nous avons un système simple et efficace permettant d'effectuer cette opération.

Pour un emprunt d'ouvrage, il faut retirer la fiche située dans une pochette plastique fixée au revers de la couverture en indiquant : son nom, le service et la date. Cette fiche peut être soit : déposée dans une corbeille "emprunts" située dans la salle de lecture ou, cas le plus fréquent, introduite dans un carton que l'on met à la place du livre.

Lorsque l'ouvrage revient, la fiche est remise en place. Dans la majorité des cas, se sont les lecteurs qui effectuent ces opérations.

D'autre part, la durée d'un emprunt peut être très variable et de ce fait il est difficile d'envisager un rappel automatique de l'ouvrage prêté.

Nous ne voyons pas non plus l'intérêt d'obtenir des statistiques d'emprunt.

2.2.9. Structure de l'enregistrement.

- Numéro d'inventaire : 7 caractères (6 numériques + 1 alpha)
- Auteur 1 : 20 caractères alphanumériques
- Auteur 2 : 50 " "
- Titre : 300 " "
- Résumé : 500 " "
- Localisation : 160 " "
- Classement : 10 " "
- Indexage : 160 " "

Nous obtenons donc un document dont la longueur maximum se situera aux environs de 1200 caractères.

3. CONCLUSION.-

Nous avons fait le tour des objectifs à atteindre et des modifications à apporter. Il nous reste en fonction de ces critères à effectuer le choix du logiciel ou du système.

R E C H E R C H E D E L O G I C I E L S

O U S Y S T E M E S

Devant la prolifération des logiciels orientés documentation, nous avons dû faire un choix et nous restreindre à quelques exemples dont les qualités sont reconnues et qui sont utilisés en France ou éventuellement en Europe.

De plus, nous avons sélectionné les deux logiciels utilisés depuis plusieurs années à Rhône-Poulenc (STAIRS et TEXTO) et dont nous connaissons bien les possibilités.

Nous avons donc effectué cette sélection en tenant compte de leur implantation (gros matériel ou mini-ordinateur) et aussi des nouvelles possibilités de certains systèmes combinant des techniques de traitement de textes et d'informatique.

Notre sélection comprend six produits :

- MILOR
 - TRIBU
-] - - - mini-ordinateurs
-
- MISTRAL
 - TEXTO
 - STAIRS
 - WANG
-] - - - Gros matériel
- Traitement de textes + Informatique.

1. MILOR.-

1.1. Présentation.

Logiciel de recherche documentaire destiné à la gestion, en conversationnel sur mini-ordinateur, de fonds documentaires spécialisés.

Ce logiciel exploité et conçu par la Société GIXI Ingénierie informatique présente l'avantage de s'adapter aux besoins particuliers des centres de documentation et aux matériels disponibles.

Il fonctionne actuellement sur mini-ordinateur HEWLETT-PACKARD (3000 et 1000), SEMS MITRA 125 et MINI6 de CII.HB. Il peut être mis en service sur tout matériel disposant d'un compilateur FORTRAN IV.

A titre d'exemple, pour une installation de 25 000 documents d'une taille moyenne de 1000 caractères, on peut évaluer l'espace disque à 38 millions d'octets.

Milor opère en conversationnel avec possibilité d'effectuer les tâches de saisie et de recherche simultanément.

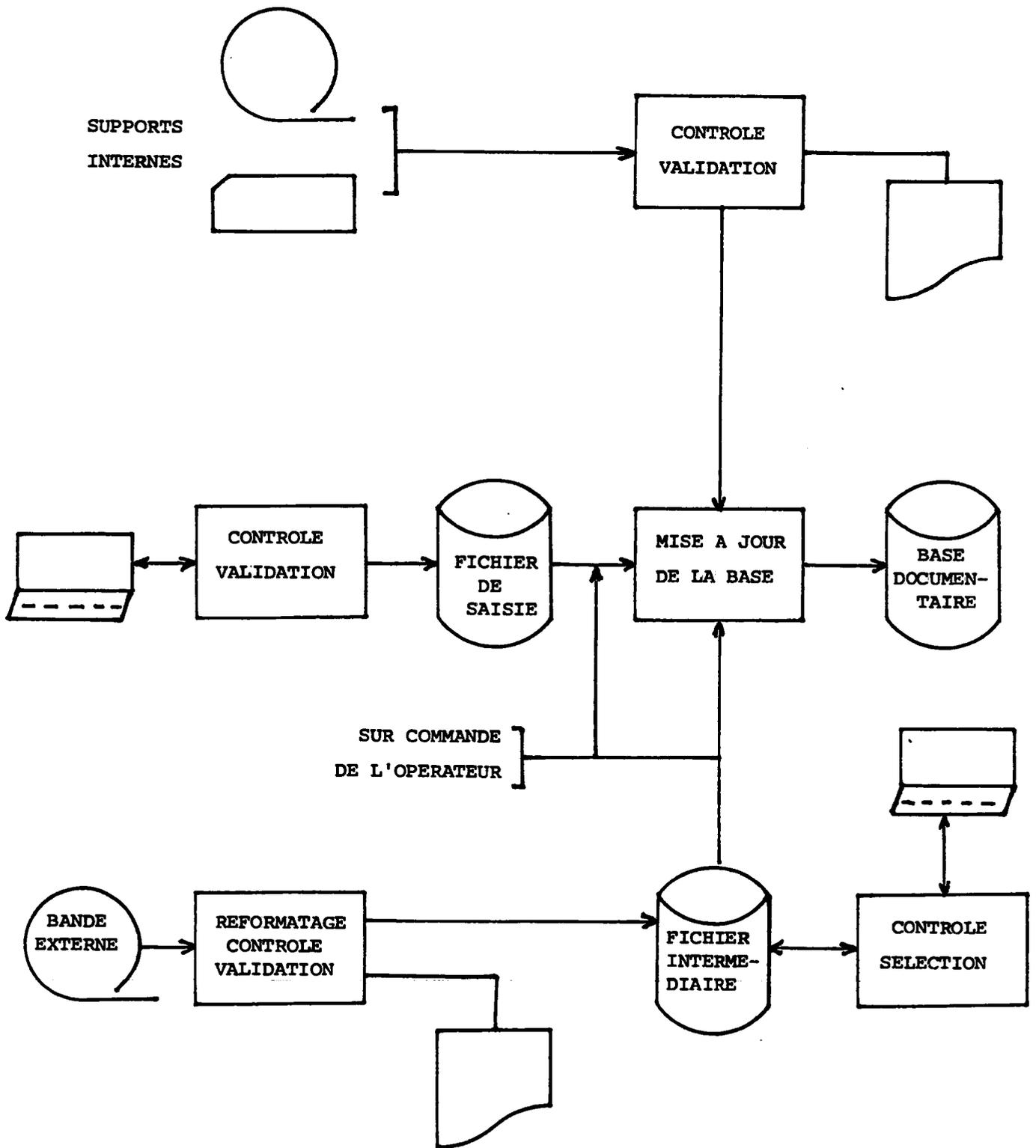
1.2. Organisation. (cf. Schéma p.27)

Au niveau du langage documentaire , le vocabulaire utilisé pour la description du fond des documents peut être organisé dans une structure de lexique, simple liste des termes préférentiels et de leurs synonymes, ou dans une structure de type arborescente pour un vocabulaire dont les termes sont hiérarchisés (termes génériques, spécifiques, reliés, synonymes).

Afin d'assurer une bonne portabilité, l'architecture comporte un "noyau" de programmes indépendants du centre et de l'ordinateur, sur lequel viennent se greffer des modules adaptables à chaque centre et à chaque machine.

ORGANISATION

MILOR



1.3. Structure et forme des documents.

- Un enregistrement peut comporter 25 rubriques dont deux seulement doivent obligatoirement être déclarées lors des opérations de personnalisation du logiciel :

- le numéro de référence
- la rubrique descripteurs

Les 23 autres rubriques sont libres, leur définition est fixée par l'utilisateur.

1.4. Fonctions.

Recherche rétrospective : elle se fait selon le profil du document à l'aide d'opérateurs logiques (ET, OU, SAUF) et en utilisant les termes contenus dans la thésaurus ou dans le lexique.

Utilitaires :

- Statistiques
- Sauvegarde et restauration des informations
- Traitement bandes externes : Formatage et stockage
- Edition thésaurus, lexiques
- Connexion à un réseau

2. TRIBU.-

2.1. Présentation.

Utilisé par la bibliothèque de l'Institut Universitaire Européen de Florence pour la gestion de 120 000 volumes et 3 000 périodiques.

Le matériel utilisé est un ordinateur SEMS (Société Européenne de mini-informatique et de systèmes). C'est un ensemble MITRA 125 avec une mémoire de 192 K mots de 16 bits avec 2 disques de 50 millions d'octets.

TRIBU (Traitement des relations interactives entre une base de données et utilisateurs) est un logiciel de gestion de base de données et de gestion de transmissions, qui permet à des utilisateurs placés devant des terminaux de consulter, mettre à jour (en temps réel) et de traiter dans leur vocabulaire les informations stockées dans le fichier.

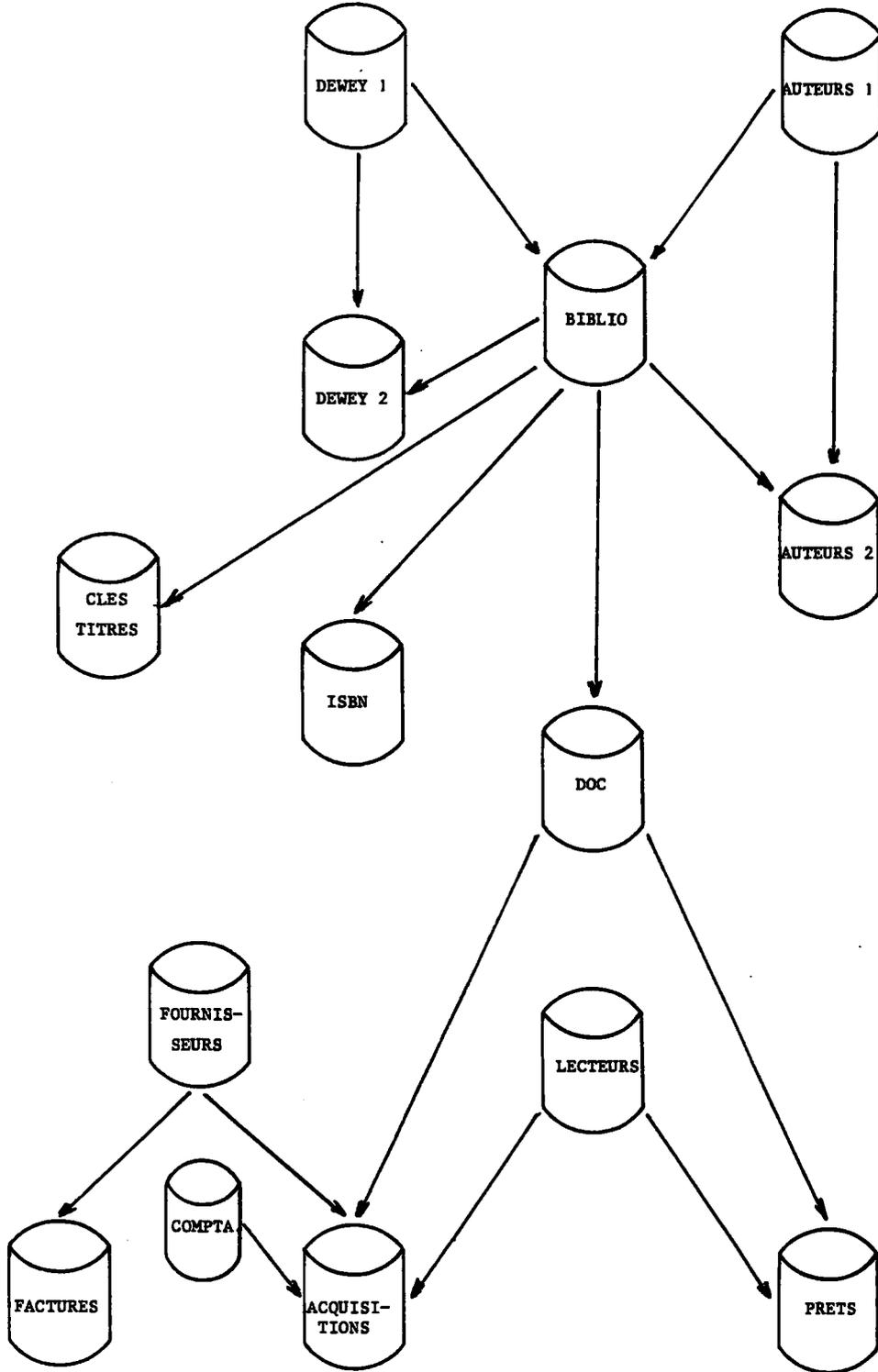
C'est un système très sophistiqué qui permet d'effectuer de nombreuses transactions (60) à tous les niveaux. (Acquisitions, comptabilité, prêts...).

2.2. Organisation du fichier.

Toutes les informations traitées par la bibliothèque sont réunies dans un seul fichier : elles sont réparties en différents sous-fichiers reliés entre eux. Les réalisations de chaque sous-fichier sont identifiées par une clé par laquelle on peut accéder au fichier, et contiennent une ou plusieurs caractéristiques.

Relations : voir page suivante schéma simplifié

ORGANISATION TRIBU



Contenu :

- Biblio : la clé de chaque notice est la clé titre composée des trois premières lettres du premier mot et de la première lettre des 3 mots suivants.
- DEWEY 1 et DEWEY 2 : indices DEWEY principaux et secondaires servant au classement sur les rayons.
- AUTEURS 1 et AUTEURS 2 : clé de l'auteur principal et secondaire (4 premières lettres du nom et lère lettre du prénom).
- DOC : informations sur la situation de chaque document.
- Acquisitions : informations sur la situation administrative de chaque document en cours d'acquisition.
- Compta : informations comptables.

2.3. Fonctions.

Elles sont toutes automatisées et le fonctionnement de la bibliothèque est entièrement contrôlé par le système.

Il y a trois modes d'utilisation : les transactions, les routines et les consultations.

- Les transactions sont accessibles grâce aux terminaux disposés dans les salles de lecture et les bureaux. Elles permettent d'interroger, de contrôler et de mettre à jour le fichier en temps réel.

Parmi les nombreuses transactions possibles, il faut signaler la recherche documentaire par titres et auteurs grâce aux clés et indices DEWEY.

- Les routines sont des procédures de traitement par lots.

- Les consultations sont possibles à tout moment : elles permettent de faire des contrôles particuliers et des statistiques.

3. MISTRAL.-

3.1. Présentation.

Le système MISTRAL (Mémorisation d'Informations, Selection, Traitement et Recherche Automatique) offre un ensemble de programmes permettant la mémorisation et la recherche d'informations textuelles ou factuelles : ce système entièrement paramétrisé permet l'optimalisation des traitements selon la nature des informations mémorisées.

Orienté recherche documentaire, il déborde néanmoins le cadre habituel de celle-ci et autorise la gestion d'informations de type économique et statistique par exemple.

Il a été développé par CII en 1970.

3.2. Organisation générale des fichiers (cf. page 33)

Ils sont divisés en quatre catégories :

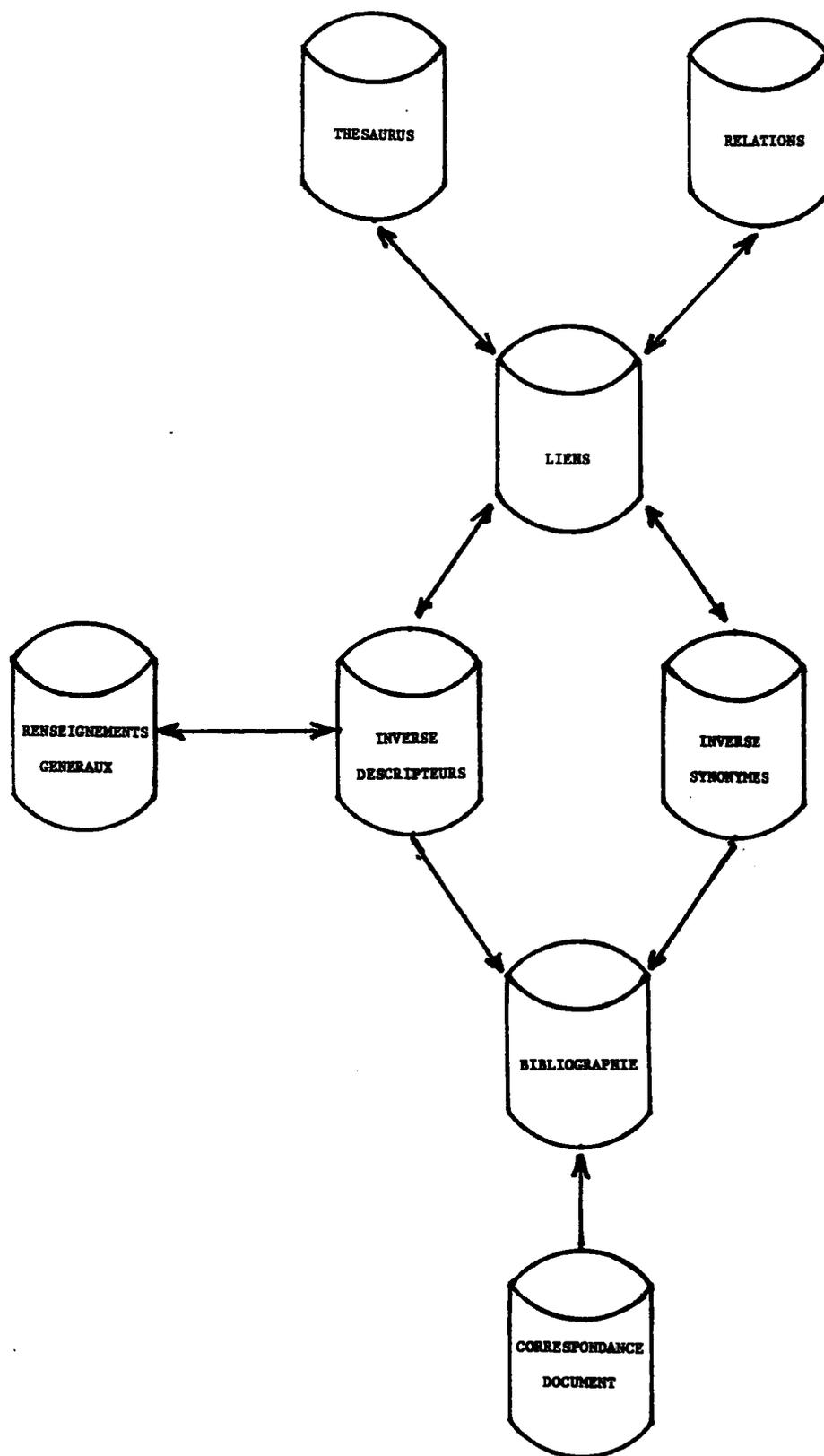
- Fichiers permanents (accès direct)
- Fichiers de manoeuvre (accès séquentiel)
- Fichiers d'entrée et de sortie de MISTRAL
- Fichiers de tri

3.3. Organisation et structure.

- Un même programme d'interrogation peut gérer de nombreuses bases distinctes à condition de lui avoir déclaré la somme des caractéristiques de toutes ces bases et d'avoir initialisé celles-ci en conséquence.

La base de donnée est donc le plus haut niveau de la structure du système documentaire.

Chacune de ces bases peut elle-même être découpée en "domaines" ou sous-bases. En principe les divers "domaines" d'une base constituent un découpage en sous-matières d'un sujet commun.



Le niveau suivant est le document constitué d'une fiche descriptive plus ou moins fouillée. Ensuite nous trouvons le champ ; MISTRAL permet d'utiliser une centaine de champs distincts.

Au niveau le plus fin du système, on trouve dans chaque champ une succession de descripteurs (mots d'un résumé, dates, suite de mots-clés, etc...).

Tous les champs d'un document ne sont pas systématiquement inversés, on inverse généralement ceux qui sont les plus significatifs ou les plus consultés.

Pour ces champs inversés, il existe un ou plusieurs lexiques dit "monosens" dans le cas de la fusion du vocabulaire de plusieurs champs ou "multisens" dans le cas où les mots-clés identiques appartiennent à plusieurs champs.

Si un lexique est "monosens", un seul thésaurus lui sera associé qui aura pour nom celui du lexique. Dans le cas d'un lexique "multisens", il y aura un thésaurus indépendant par champ se référant au lexique. Les thésaurus sont associés aux fichiers inverses. Mistral propose trois types de relations : la synonymie, la relation "terme générique" et la relation "terme spécifique".

3.4. Fonctions.

3.4.1. Recherche.

La phase obligatoire par laquelle doit commencer toute interrogation est l'envoi d'une combinaison de mots-clés contenus dans un lexique ou un thésaurus auquel est associé un fichier inverse. On peut faire ainsi plusieurs présélections et combiner les divers sous-ensembles de documents obtenus par les opérateurs ET, OU, SAUF.

Signalons la possibilité pour les mots-clés d'effectuer des troncatures et des masquages de caractères.

La deuxième phase permet après ces opérations de faire de la recherche sur texte car à ce niveau, celle-ci ne s'effectue plus sur les fichiers inverses mais par comparaison directe avec le contenu réel des documents. Les opérateurs disponibles pour cette recherche sont plus nombreux (plus grand, plus petit, tests de distance entre deux mots, etc...).

3.4.2. Edition du stock documentaire.

De nombreuses possibilités :

- Filtre des documents
- Choix des paramètres d'exploitation
- Mise en page
- Choix des champs édités
- Tri des documents

3.4.3. Edition des lexiques et thésaurus.

- Dans leur environnement alphabétique ou dans leur environnement relationnel
- L'édition peut être demandée pour un lexique ou thésaurus qu'il soit "monosens" ou "multisens".

D'autres possibilités d'édition existent :

- Fréquence d'indexation des descripteurs
- Listes des documents indexés
- Edition différée etc...

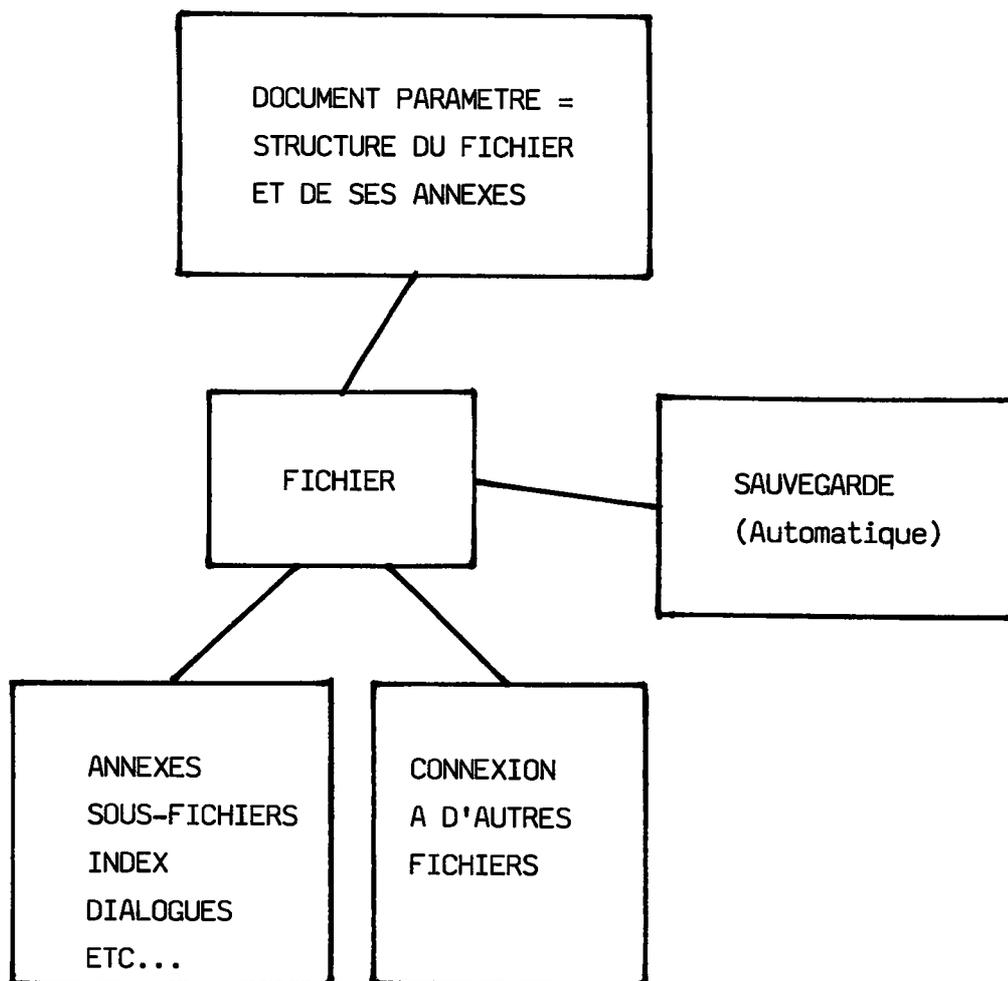
4. TEXTO.-

4.1. Présentation.

La présentation de ce logiciel ayant été déjà décrite dans le cadre d'un mémoire du D.E.S.S. Informatique (cf. références bibliographiques) une description assez brève en sera donnée concernant surtout ses nouvelles possibilités.

Rappelons que c'est un produit CHEMDATA à vocation essentiellement documentaire et implanté sur un ordinateur HB 68 à l'Université de Grenoble. Depuis cette année, l'inversion des fichiers permet d'augmenter considérablement le volume des enregistrements tout en diminuant les temps d'accès.

Le logiciel permet de créer, de gérer et d'exploiter des fichiers en conversationnel. On peut schématiser la structure autour d'un fichier de la façon suivante :



4.2. Fonctions particulières.

- Tri en format fixe sur une ou plusieurs rubriques emboîtées.
- Index analogues aux tris mais sur des zones de caractères en format variable
- Dialogues permettant de composer une suite automatique d'opérations TEXTO à effectuer. Il s'agit en fait d'une mini programmation.
- Possibilité d'associer à un fichier TEXTO un programme personnalisé (écrit en PL1 ou FORTRAN) et permettant par exemple :
 - un codage automatique des résultats
 - une transformation des questions complexes en questions simples.

5. STAIRS/VS.-

5.1. Présentation.

- S Torage And Information Retrieval System (Système de stockage et de recherche de l'Information)
- Virtual Storage (Stockage effectif)

C'est un logiciel IBM qui permet la recherche documentaire en conversationnel sur des informations textuelles en format libre et des informations structurées de longueur et de format définis.

Grâce à l'implantation des logiciels conversationnels décrits ci-après sur le réseau informatique Rhône Poulenc en amont et en aval de STAIRS, ses possibilités ont été largement améliorées.

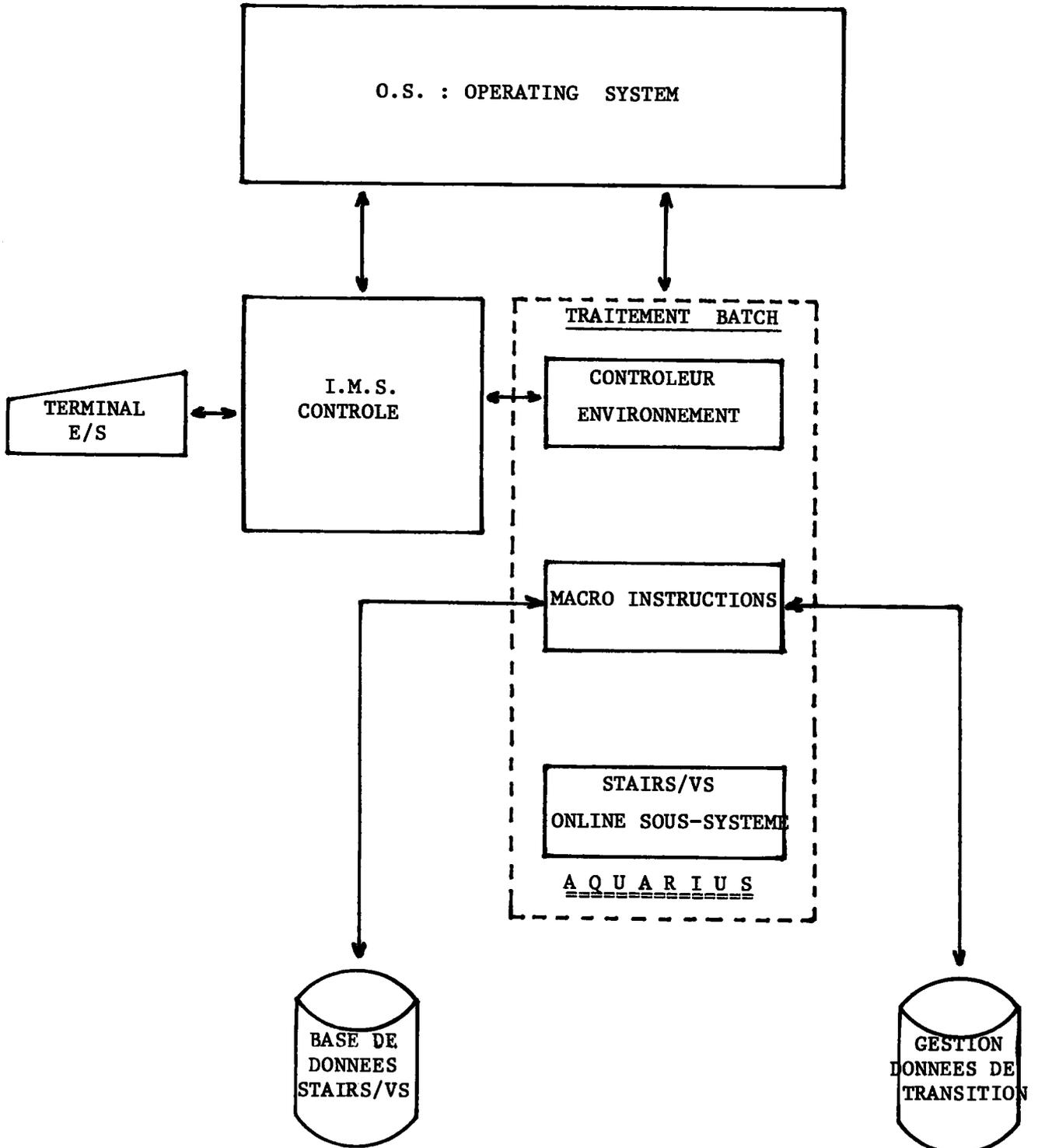
- Logiciel de saisie guidée et contrôlée : permet l'entrée des données en conversationnel
- Logiciel éditeur de texte APL/SV : permet d'effectuer toutes les corrections nécessaires sur les données entrées dans un fichier
- Logiciel APL/VSPC permet de créer immédiatement un fichier STAIRS à partir des données entrées en terminal
- Logiciel ADI permet d'effectuer des traitements sur les données (statistiques, pourcentages, calculs etc..) en format fixe.

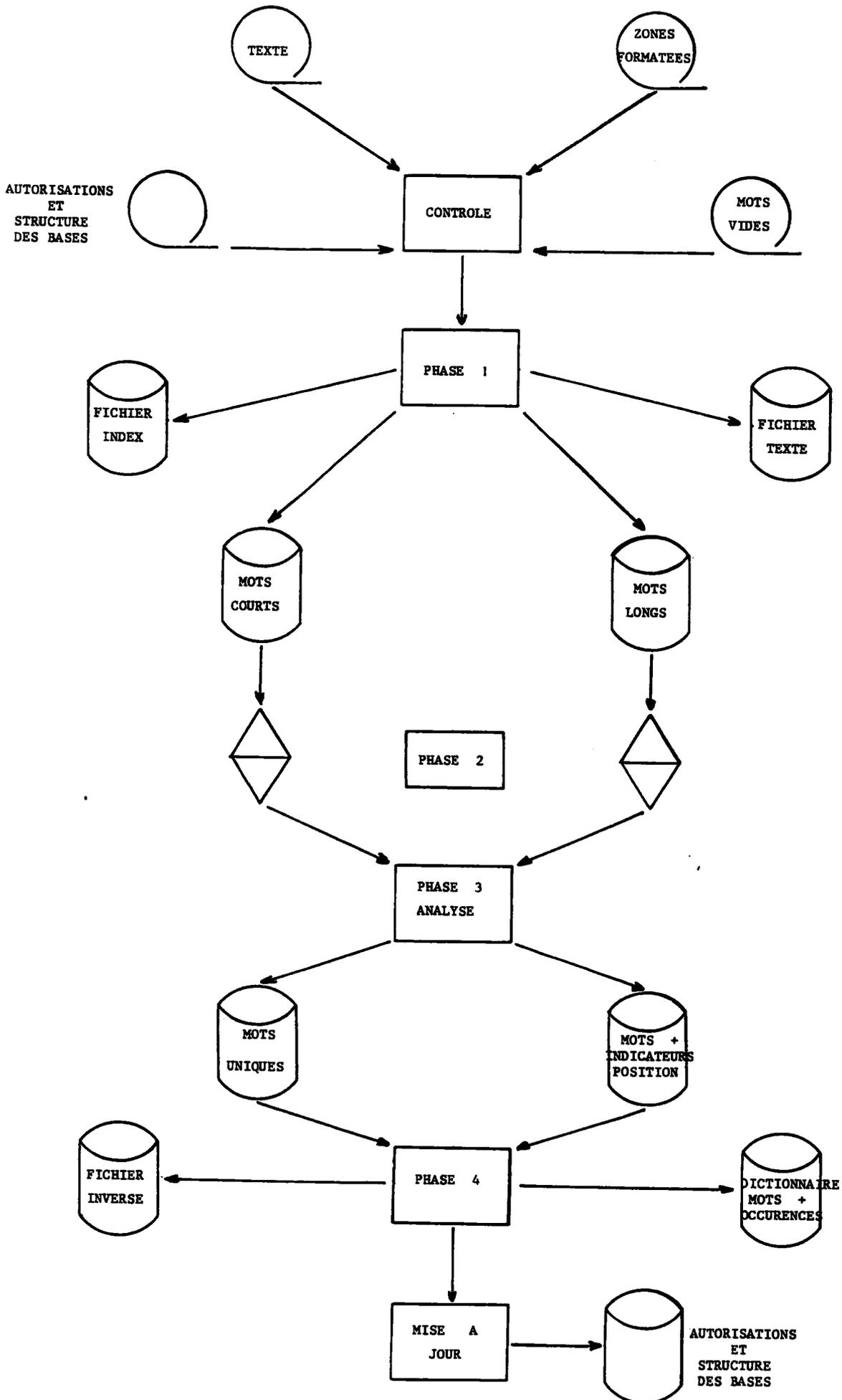
5.2. Description générale.

Avec le logiciel STAIRS/VS, plus de 16 bases de données peuvent être enchaînées et recherchées par l'utilisateur comme si elles ne représentaient qu'une seule base.

Pour l'exécution des programmes de STAIRS/VS, un programme superviseur de contrôle est indispensable et nous travaillons avec IMS (Information Management System) et le sous-système AQUARIUS (A QUERY And Retrieval Interactive Utility System).

STRUCTURE DU SYSTEME AQUARIUS AVEC IMS





5.3. Organisation.

La création d'une base de données, soit en mode direct soit en traitement par lot demande quatre étapes :

- 1) Création d'un fichier texte d'après les documents originaux et d'un fichier index contenant les données formatées
- 2) Un tri sur les mots significatifs et leur occurrence
- 3) Une analyse des mots significatifs afin d'obtenir un fichier de mots uniques et un fichier d'indicateurs de position appropriés
- 4) Création d'un fichier dictionnaire plus occurrences et d'un fichier inversé.

5.4. Structure et forme des documents.

Chaque document est divisé en deux parties : la zone formatée et la zone libre.

Zone formatée :

Elle se compose de rubriques (ensemble de caractères alphanumériques de longueur fixe) qui sont référenciées par leurs noms.

Zone libre :

Elle se compose de paragraphes référençables par leurs noms et divisés en alinéas puis en phrases et mots.

La sélection des documents se fait sur les deux zones :

- Pour la zone formatée, il faut préciser les valeurs de la ou des rubriques
- Pour la zone libre , utilisation des mots-clés.

On peut aussi effectuer un classement des documents sélectionnés sur la zone formatée suivant les valeurs d'une rubrique.

5.5. Fonctions.

Elles sont nombreuses et la liste ci-dessous ne représente que les commandes essentielles.

5.5.1. Recherche.

Commande SEARCH.

Sélection des documents sur les mots de la zone libre.

- Opérateurs :

- Booléens (ET, OU, XOU, SAUF)
- Environnement (même phase, même paragraphe)
- Proximité (adjacence des termes)
- Comparaison (> , < , = ...)

- Qualificateurs : ils précisent le ou les paragraphes dans lesquels le mot figure ou ne figure pas)

- Troncature droite (limitée ou illimitée)
- Consultation de dictionnaire
- Mots vides (antidictionnaire)

Commandes SELECT.

Sélection des documents sur les zones formatées.

- Possibilité masquages
- Ponctuation.

Commandes BROWSE.

Visualisation des documents sélectionnés.

Sous commandes :

- passage d'un autre document de la sélection, changement de page, impression.

Commandes HELP.

Renseignements, mode d'emploi des commandes, précisions sur les messages reçus.

5.5.2. Présentation des réponses.

- Affichage total ou partiel (écran ou imprimante)
- Impression différée
- Classement des réponses (par rapport à un critère décrit en zone structurée).

6. SYSTEME WANG O.I.S.- (Office Integrated System)

6.1. Présentation.

Cette société américaine, connue pour ses ordinateurs, développe depuis quelques années un système de traitement de textes dont l'évolution conduira à un "mixage" avec l'informatique. Ce dernier permettra d'avoir un outil complet et homogène de création, de gestion et d'exploitation dont les principales qualités seront la souplesse et la facilité d'utilisation.

Actuellement, plusieurs modèles sont disponibles, ils se différencient essentiellement d'une part d'après leur capacité de stockage sur disque :

- de 26 millions à 1 milliard de caractères
- disquettes archives de 300 000 caractères

et d'autre part en fonction du nombre de périphériques utilisables : de 32 à 128. Il faut signaler la compatibilité totale d'un modèle à un autre.

6.2. Partie informatique.

- Création de fichiers sans programmation avec organisation séquentielle et format fixe ou variable

- Possibilité d'extraction sous forme d'un document traitement de textes
- Option programmation utilisant le BASIC et permettant de nombreuses possibilités dont entre autre le calcul (il est possible d'utiliser un lexique ou chaînage de fonctions sur tous les modèles)
- Option télécommunications synchrone et asynchrone permettant de se connecter sur les systèmes internes et externes.

6.3. Partie Traitement de Textes.

- Définition d'un document : Tout texte enregistré par le système sous un numéro de code indépendamment de sa nature et de sa longueur.

6.4. Fonctions.

En dehors des nombreuses fonctions classiques et dont la liste qui suit n'est pas exhaustive, le système O.I.S. propose d'autres fonctions plus particulières et plus spécialisées au niveau des possibilités mais aussi de la gestion.

- A l'intérieur du document (opérations création/révision)
 - Insertion
 - Suppression
 - Remplacement
 - Formatage
 - Centrage
 - Copie, déplacement
 - Fusion
 - Pagination
 - Recherche
 - Soulignement
 - Alignement à une tabulation donnée
 - Encart haut de page bas de page
 - Numérotation de paragraphes

- Exploitation du document

Outre les opérations de classements, d'impressions, de tri (alphanumérique) et de recherches (générateur d'index permettant d'indiquer toutes les pages sous lesquelles se trouve le mot-clé demandé), on peut utiliser des fonctions plus particulières telles que :

- Gestion de volumes : affectation d'un nom, restauration, mot de passe.
- Gestion de fichiers : copie, suppression
- Contrôles :
 - File d'attente
 - Périphériques
 - Disques
 - Messages
- Fonctions du responsable : changement mot de passe, création de bibliothèques, statistiques, affectation des paramètres d'un poste de travail.

Exemples de quelques "menus" proposés par le système :

Systeme de traitement de textes WANG

Sélectionnez une des fonctions : Date - heure

- Révision d'un document
- Création d'un document
- Impression de document
- Impressions spécialisées
- Index des documents
- Classement des documents
- Télécommunications
- Autres fonctions

Impressions spécialisées :

Sélectionnez une des fonctions :

- Annulation de la demande d'impression
- Sélection prioritaire des documents à imprimer
- Fusion de textes
- En double colonne
- Impression de l'index
- Annulation de l'impression de l'index

Index des documents :

Choisissez une réponse par colonne

SOURCE :

- disque système
- disque archive
- Sorties

SELECTION

- Tous
- Par auteurs
- Par opérateur
- En cours d'utilisation
- Retrouvé

Classement des documents :

Sélectionnez une des fonctions :

- Copie sur disque archive
- Classement sur disque archive
- Copie sur disque système
- Annulation sur disque système
- Annulation sur disque archive
- Création d'une nouvelle archive
- simple
- multiple
- séquentiel

P R O J E T D E R E A L I S A T I O N

1. CHOIX DU LOGICIEL OU SYSTEME.-

C'est un problème crucial lorsqu'il s'agit d'une application particulière, car on aura rapidement à ne tenir compte que du problème financier. Ce devrait être un critère de choix parmi d'autres, et la sélection devrait d'abord s'effectuer en fonction des qualités techniques.

Dans une entreprise possédant déjà son matériel et sa politique informatique, il paraît difficile, pour une seule application d'envisager l'achat ou la location d'un système différent. Rappelons à titre indicatif que pour MILOR le prix de cession est de 130 000 F et que la maintenance annuelle s'établit à 10 000 F (HT).

Il faut signaler aussi que très souvent les différents systèmes ne sont pas compatibles et que leur portabilité est toute théorique. Les informaticiens rencontrent presque toujours de grosses difficultés lors de l'implantation d'un logiciel : nous en avons eu un bon exemple lors du transfert de TEXTO sur le HB 68 de GRENOBLE.

Une des conditions essentielles du choix sera donc pour nous la compatibilité avec le matériel IBM.

Nous devons aussi écarter les systèmes spécifiques conçus pour la gestion de très grandes collections de documents à l'échelle des bibliothèques nationales (TRIBU) ou de bases de données comme TELESYSTEMES avec MISTRAL.

Pour toutes ces raisons, nous avons été conduits à retenir le logiciel STAIRS que nous utilisons depuis plusieurs années dans tout le groupe et dont les problèmes au niveau de la saisie et des mises à jour viennent d'être en partie résolus. Ces deux opérations s'effectuent en mode conversationnel et rendent possible la gestion et l'exploitation des divers fichiers du groupe.

Un autre intérêt de ce choix est son accessibilité par tous les centres, ce qui évite la constitution et l'édition de catalogues, opérations toujours coûteuses et laborieuses du fait des mises à jour.

Néanmoins, cette solution n'est pas entièrement satisfaisante : en effet, si elle permet de régler le problème au niveau de l'exploitation du fichier ouvrages, elle conduit cependant à une certaine hétérogénéité, car elle ne prend pas en compte la gestion comptable.

De plus nous sommes dépendants d'un service informatique et donc soumis à des priorités et des contraintes tant au niveau de la gestion qu'au niveau de la conception. Par conséquent, nous avons besoin d'un système plus souple et plus simple pour cette gestion qui pourrait servir par la suite à la prise en compte des périodiques (non informatisés actuellement).

Si l'informatique dite "lourde" a ses avantages, notamment en ce qui concerne la création et l'exploitation de fichiers importants, il n'en va pas de même lorsque l'on travaille avec une taille plus réduite et des informations qui se périment rapidement.

Toutes ces réflexions nous ont conduits à examiner avec plus d'attention les possibilités du système WANG O.I.S.. S'il est certain que la partie informatique est actuellement peu développée et ne conviendrait pas pour notre fichier ouvrages, en revanche nous trouvons une solution à tous nos autres problèmes. Rappelons ci-dessous les possibilités de ce système(cf. schéma page 50).

A : Partie traitement de textes.

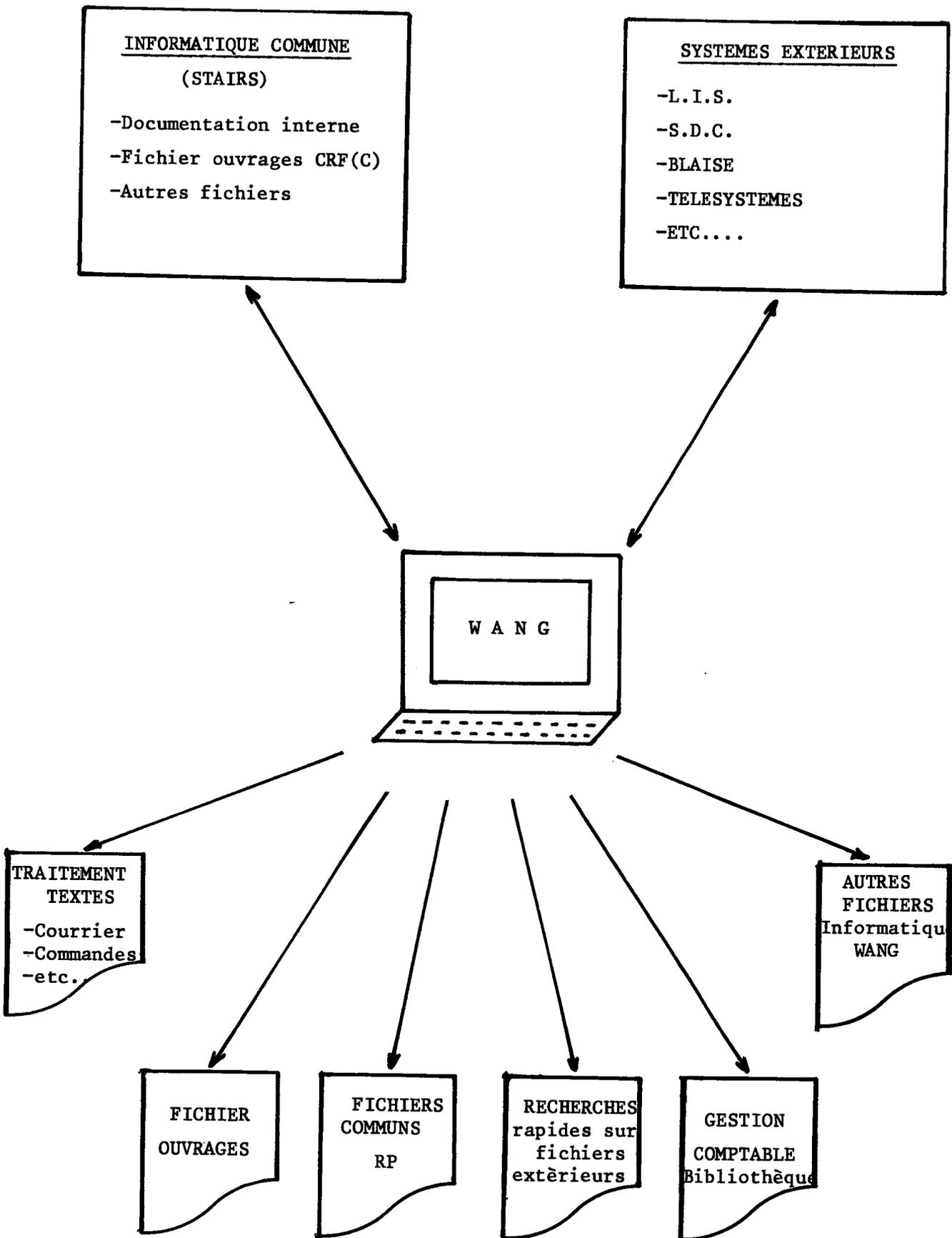
- Prise en compte de tout notre courrier commandes, réclamations, envoi d'ouvrages en communication, listes de collections, etc...

B : Options télécommunications.

- Accès au réseau interne du groupe avec STAIRS : documentation interne, fichiers particuliers, fichier ouvrages etc ...
- Accès aux réseaux externes : TRANSPAC (L.I.S., S.D.C., TELESYSTEMES, BLAISE ...), TELENET, TYMNET ...

C : Partie informatique.

- Possibilité de création de fichiers sans programmation (actuellement séquentiel et format fixe).
- Compilateur et interpréteur BASIC permettant la prise en compte de notre gestion comptable.



Comme on peut le constater, on a la possibilité avec une seule machine d'effectuer pratiquement toute la gestion et l'exploitation de notre bibliothèque. Nous avons un système homogène, compatible et évolutif. Ce dernier qualificatif revêt une grande importance ; il devient indispensable de suivre les progrès qui interviennent dans le domaine de l'informatique afin de ne pas figer un système à une époque déterminée.

2. EVALUATION DES COÛTS.-

- En 1980, pour deux traitements partiels et un traitement global, le coût total informatique plus saisie du fichier bibliothèque s'est élevé à 55 000 F soit 4 600 F/mois.

- Une offre de prix de WANG pour le système O.I.S. 140-1 avec les options télécommunications et basic nous a permis d'évaluer le coût pour la bibliothèque avec la configuration suivante :

- une imprimante
- un clavier écran avec archivage
- option télécommunication

Nous obtenons la somme de 3 200 F/mois à laquelle il faut ajouter les frais de stockage du fichier dans STAIRS soit 1000 F/mois et les coûts de saisie pour lesquels nous avons trois possibilités :

A : Saisie guidée contrôlée.

- 15 F par enregistrement plus 410 F/mois de location de système V.S.P.C. (virtual storage personal computing) ce qui nous conduit à 1400 F/mois.

B : Saisie guidée non contrôlée.

- 2,5 F par enregistrement plus location V.S.P.C soit au total 600 F/mois.

C : Saisie en mode local par WANG.

- Elle se chiffre aux simples coûts des transferts soit environ 200 F/mois.

Comme on peut le constater, la solution traitement de textes est de loin la plus avantageuse (pour la saisie) et nous conduit à une estimation globale de 4 400 F/mois.

3. REALISATION.-

Le schéma de la page 53 nous donne une représentation synthétique des opérations ou traitements concernant la gestion et l'exploitation des ouvrages telles que nous les avons conçues.

- Lors de l'exécution d'une commande, nous devons effectuer les vérifications suivantes:

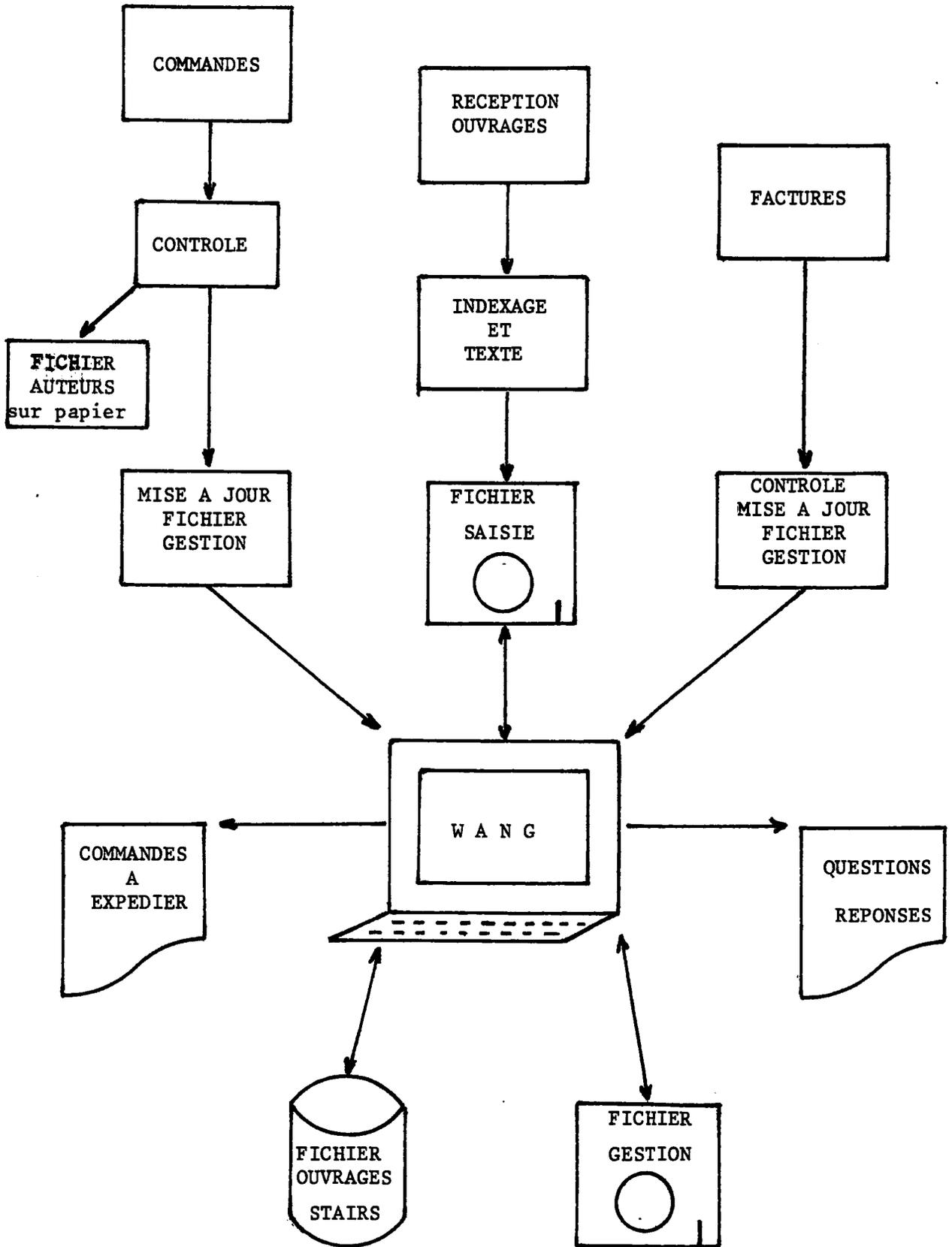
- a) Contrôler si l'ouvrage est déjà enregistré et dans ce cas, le signaler au demandeur.

Pour cela, nous disposons du fichier ouvrages STAIRS et d'un fichier auteurs (par ordre alphabétique et sur papier) dont la mise à jour se fera en imprimant les documents saisis avant leur transfert sur STAIRS. Cette dernière possibilité permet d'éviter les interrogations systématiques, d'effectuer les corrections éventuelles et de remédier aux pannes ou occupations du terminal.

- b) Connaître la situation du livre:
En commande, édition épuisée, déjà reçu en communication.

Pour cela, nous disposons du fichier gestion mis à jour au moment de la commande ou à la suite d'une réponse du libraire.

ORGANISATION FICHER OUVRAGES



- Il faut signaler la possibilité d'éditer des bons de commandes par lettres types grâce au traitement de textes.
- Lors de la réception de l'ouvrage, nous devons effectuer la saisie des caractéristiques (texte) et de l'indexation sur le fichier de saisie qui sera transféré sur le fichier historique STAIRS.
- A la réception de la facture, nous effectuerons un contrôle afin de mettre à jour le fichier gestion.

Pour différentes raisons (politique informatique du CRF et restructuration) il ne nous est pas possible de présenter une réalisation concrète.

Néanmoins la première étape du reformatage TEXTPAC - STAIRS est en partie résolue car un essai a permis de constater que sur la base de la structure actuelle d'un document, il n'y a pas de difficulté majeure (cf. annexe V) et les quelques modifications que nous demandons ne devraient pas poser de gros problèmes.

Il reste à souhaiter que l'option choisie concernant le système WANG O.I.S. devienne réalité et nous permette de réaliser ce projet.

C O N C L U S I O N

R E F E R E N C E S B I B L I O G R A P H I Q U E S

BIBLIOGRAPHIE

1. Logiciel STAIRS/VS : IBM Program product general information - Ref. GH12 - 5114-3 39 pages
2. Logiciel TEXTO : Mme PEGAZ-FIORNET mémoire D.E.S.S. informatique documentaire 1978 page 22 à 29
3. Logiciel MISTRAL IV : CII.HB description fonctionnelle Réf. OOF37547 50 pages
4. Logiciel TRIBU : BOISSER M : l'organisation automatisée de la bibliothèque de l'institut universitaire européen de Florence. Bulletin des bibliothèques de France 1979 vol. 26 n° 5, 9 pages
5. Logiciel MILOR :
 - BOURDAIS A. : la recherche rétrospective sur mini ordinateurs Documentaliste vol. 16 n° 3 1979, 6 pages
 - MILOR : gestion de fonds documentaires O.I. informatique n° 141 1980, 2 pages
6. Interrogation de la base PASCAL du CNRS.

A N N E X E S

08256 C144-ACROLEINE

- SITTIG M. DSRCI BIBL. COLL.00052 919
L-VOL.028 CHEMICAL PROCESS REVIEWS: POLYACETAL RESINS,ALDE-
HYDES AND KETONES.(1968) NOYES DEVPT.CORP.,PARK RIDGE.(DB)
Ø PRODUCTION OF FORMALDEHYDE,ACETALDEHYDE,(METH)ACROLEIN,
CHLOROALDEHYDES & FURFURAL - PRODUCTION OF ACETONE,METHYL.
ETHYL.KETONE,METHYL.ISOBUTYL KETONE,ISOPHORONE & CYCLOHEXA.
NONE - REACTIONS OF ALDEHYDES & KETONES - ALDEHYDE POLYMERS
: TRIOXANE,PARAFORMALDEHYDE,POLYACETAL RESINS,POLYACROLEINS.
- SMITH C.W. DSRCI BIBL. OUVR.C 920
L-ACROLEIN.(1962) JOHN WILEY & SONS,NEW YORK.(DB)
Ø PREPARATION.PHYSICAL & CHEMICAL PROPERTIES - CLAISEN &
MICHAEL TYPE CONDENSATIONS - DIELS.ALDER REACTIONS - POLY.
MERS FROM ACROLEIN - HANDLING & TOXICOLOGY.
- ROSTAING R.P. DSRCI BIBL. OUVR.T 1.549
L-ETUDE DE QUELQUES PROPRIETES DES NITROOLEFINES. THESE
C.N.A.M. (SPECIALITE CHIMIE INDUSTRIELLE) (1967) CENTRE LYON
-NAIS ASSOCIE AU CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS,
LYON. (DD)
ØSPECTRES (I.R.,R.M.N.), CHROMATOGRAPHIE - ISOMERISATION
THERMIQUE - CONDENSATION THERMIQUE AVEC LES ALDEHYDES ALPHA-
ETHYLENIQUES (ACROLEINE).
- LEONARD E.C.(3) DSRCI BIBL. COLL.00080 3.657
L-VOL.024 HIGH POLYMERS: VINYL & DIENE MONOMERS,PART 3.
(1971) INTERSCIENCE PUBLISHERS,NEW YORK.(PF2)
Ø VINYL & VINYLIDENE CHLORIDE - FLUOROVINYL MONOMERS-
MISCELLANEOUS VINYL MONOMERS (VINYL.CARBAZOLE,LACTAME, PYRI.
DINES,QUINOLINES,SILANES; ACROLEIN,METHACROLEIN) VINYL KE.
TONES;VINYL SULFUR CPDS, VINYL PHOSPHORUS; VINYL.FURAN, THIO.
PHENE.)
- S.R.I.(MULLER R.G.) DSRCI BIBL. COLL.00135 5.117
STANFORD RESEARCH INSTITUTE
L-REP.058 PROCESS ECONOMICS PROGRAM:GLYCERINE AND INTERME-
DIATES (1969).S.R.I., MENLO PARK.
ØACROLEIN BY PROPYLENE OXIDATION - ALLYL ALCOHOL FROM:ACRO.
LEINE, PROPYLENE OXIDE - GLYCERINE FROM ALLYL ALCOHOL -
ALLYL CHLORIDE BY PROPYLENE CHLORINATION - EPICHLOROHYDRIN
FROM ALLYL CHLORIDE - COSTS FOR COMPLETE PROCESSES.

C Chimie Organique

- Fonctions hiérarchisées

SERIE (CYCLO)ALIPHAT.

HYDROCARBURES (CYCLO)ALIPHATIQUES

C000-NC. SATURES ALIPHATIQUES
C002-ETHYLENE
C006-BUTADIENE
C010-ACETYLENE
C014-TERPENES
C016-NC. ETHYLENIQUES ALIPHAT. AUTRES
C018-NC. ACETYLENIQUES ALIPHAT. AUTRES
C080-CYCLOHEXANE
C024-NC. CYCLOALIPH. SATURES, AUTRES
C028-CYCLOPENTADIENE
C032-NC. CYCLOALIPH. OLEFIN. AUTRES
C036-NC. CYCLOALIPH. ACETYLENIQUES

HYDROCARBURES HALOGENES

(CYCLO)ALIPHATIQUES

C040-CHLORURE DE VINYLE
C044-NC. FLUORES (C)ALIPH.
C068-NC. CHLORES (C)ALIPH. (AUTRES)
C082-NC. BROMES (C)ALIPH.
C084-NC. IODES (C)ALIPH.
C082-NC. PLURIFONCTIONNELS (C)ALIPH.

ALCOOLS (CYCLO)ALIPHATIQUES

C080-NONALCOOLS SATURES ALIPH.
C084-NONALCOOLS INSATURES ALIPH.
C088-POLYOLS ALIPHATIQUES
C092-CYCLOHEXANOL
C098-ALCOOL CYCLOALIPH. AUTRES
C098-ALCOOLS (CYCLO)ALIPH. HALOGENES
ALCOOLS / 10.12.75.00
ETHERS (CYCLO)ALIPHATIQUES

C100-ETHERS (CYCLO)ALIPHATIQUES
C104-ETHERS (CYCLO)ALIPHAT. HALOGENES
C108-ETHERS (CYCLO)ALIPHAT. ALCOOLS
C112-ETHERS (CYCLO)ALIPHAT. PLURIFONCT.
ETHERS / 10.12.75.00

EPOXYDES (CYCLO)ALIPHATIQUES

C120-OXYDE D'ETHYLENE
C124-EPOXYDES (C)ALIPHAT. SIMPLES
C128-EPOXYDES (C)ALIPHAT. HALOGENES
C132-EPOXYDES (C)ALIPHAT. ALCOOLS

CETONES (CYCLO)ALIPHATIQUES

C170-ACETONE
C172-CYCLOHEXANONE
C174-CETONES SATUR. (C)ALIPHAT. AUTRES
C176-CETONES INSATUREES (C)ALIPHAT.
C178-CETONES HALOGENEES (C)ALIPHAT.
C180-CETONES-ALCOOLS (C)ALIPHAT.
C182-CETONES-ETHERS (C)ALIPHAT.
C184-CETONES-EPOXYDES (C)ALIPHAT.
C186-CETONES-ALDEHYDES (C)ALIPHAT.
C188-CETONES PLURIFONCT. (C)ALIPHAT.

ACIDES (CYCLO)ALIPHATIQUES

C200-ACIDE ACETIQUE
C202-MONOACIDES SATURES ALIPH. AUTRES
C204-ACIDE ADIPIQUE
C206-POLYACIDES SATURES ALIPH. AUTRES
C208-ACIDE (METH)ACRYLIQUE
C210-(POLY)ACIDES INSAT. ALIPH. AUTRES
C212-MONO-6POLYACIDES CYCLOALIPH.
C214-ACIDES HALOGENES (C)ALIPHAT.
C216-ACIDES-ALCOOLS (C)ALIPHAT.
C218-ACIDES-ETHERS (C)ALIPHAT.
C220-ACIDES EPOXYDES (C)ALIPHAT.
C222-ACIDES-ALDEHYDES (C)ALIPHAT.
C224-ACIDES-CETONES (C)ALIPHAT.
C226-ACIDES (C)ALIPHAT. PLURIFONCT.

ESTERS SERIE (CYCLO)ALIPHATIQUE

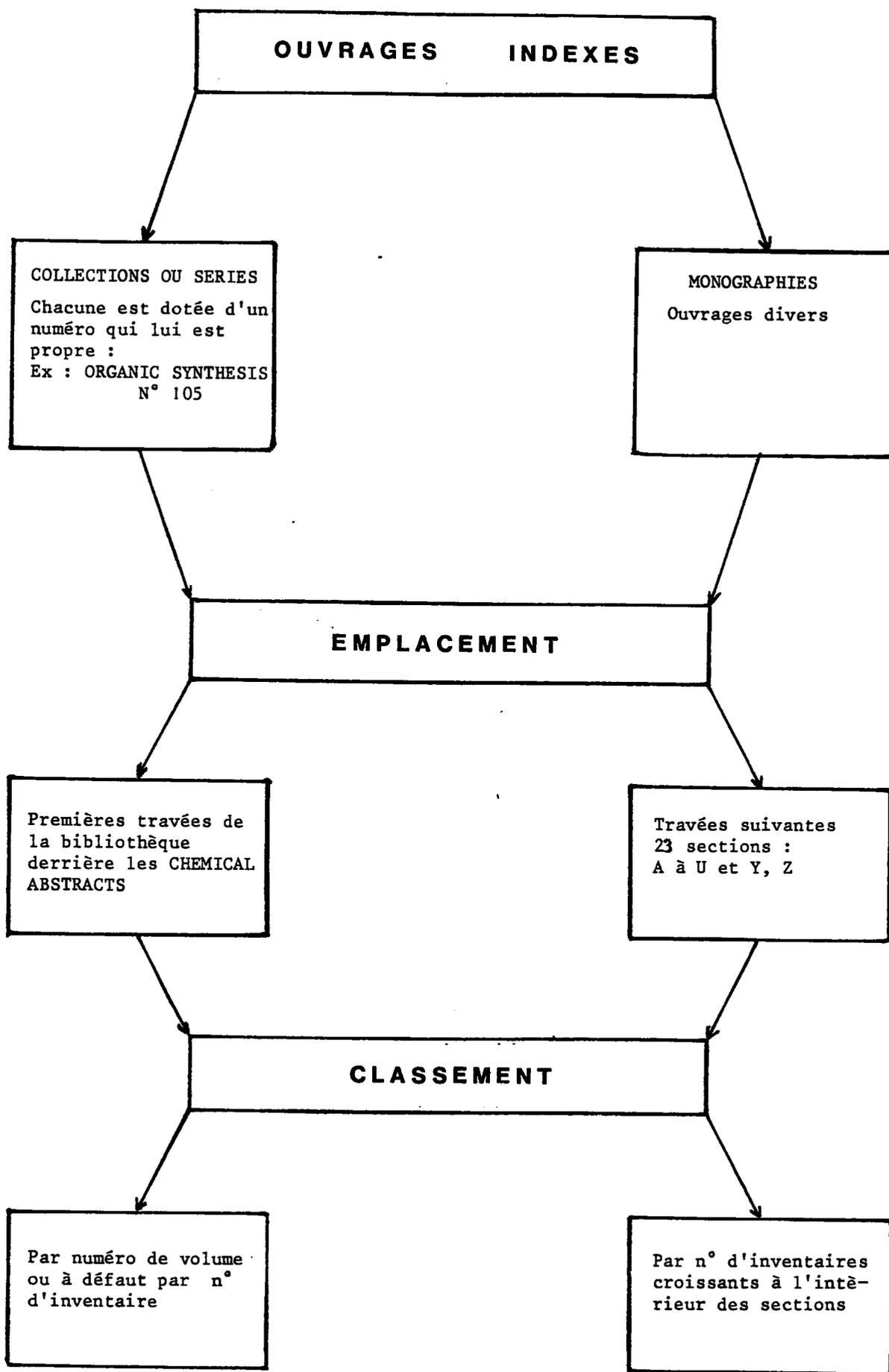
C230-ESTERS (CYCLO)ALIPHAT. SATURES
C232-ACETATE DE VINYLE
C234-ESTERS ALIPHAT. ALCOOL INSAT. AUTR
C236-(METH)ACRYLATES
C238-ESTERS-ACIDES INSATURES AUTRES
C240-ESTERS-HALOGENES (C)ALIPHAT.
C242-ESTERS-ALCOOLS (C)ALIPHAT.
C244-ESTERS-ETHERS (C)ALIPHAT.
C246-ESTERS-EPOXYDES (C)ALIPHAT.
C248-ESTERS-ALDEHYDES (C)ALIPHAT.
C250-ESTERS-CETONES (C)ALIPHAT.
C252-ESTERS-ACIDES (C)ALIPHAT.
C254-ESTERS PLURIFONCTIONNELS ALIPHAT

AMIDES (CYCLO)ALIPHATIQUES

C260-FORMAMIDE, DMF
C262-ACRYLAMIDE, METHACRYLAMIDE
C268-AMIDES (C)ALIPHAT. SIMPLES AUTRES

BIBLIOTHEQUE

N° INVENTAIRE	
AUTEUR1	
AUTEUR2	
TITRE	
RESUME	
LOCALISATION	
CLASSEMENT	
INDEXAGE	



KOF77K000603 DOCUMENT= 2 OF 9
RESUME DA. TOME 002/1 TRAITE DE CHIMIE ORGANIQUE PROPRIETES OPTIQUES DES
COMBINAISONS ORGANIQUES, STRUCTURES MOLECULAIRES ET SPECTRALE D
ABSORPTION, SPECTRES DE FLUORESCENCE, APPLICATION DES RAYONS X A L
ETUDE DES COMPOSES ORGANIQUES, EFFET RAMAN, PROPRIETE DIELECTRIQUE ET

*
PAGE = 2 OF 7

CONSTITUTION CHIMIQUE, PROPRIETE MAGNETIQUE ET CONSTITUTION CHIMIQUE,
PARACHOR ET CONSTITUTION CHIMIQUE, PROPRIETE ORGANOLEPTIQUE ET
CONSTITUTION CHIMIQUE, MECANISME REACTIONNEL, RADICAUX LIBRES
ORGANIQUES, TRANSPOSITION INTRAMOLECULAIRE, EMPECHEMENT STERIQUE,
CATALYSE, ANTIOXYGE, NES ET PROOXYGENES. 1ER FASCICULE (1936) MASSON
PARIS.

IDENT KOF 77K000603.
AUTEUR GRIGNARD V.
AUTEUR-2 BAUD P.
CLASSEMENT

MOTCLE* CRC-ORG.A ENCY.00150.
00150 10000 CRC-ORG.A
TRAITE CHIMIE ORGANIQUE

KOF77K000604 DOCUMENT= 3 OF 9
RESUME DA. TOME 002/2 TRAITE DE CHIMIE ORGANIQUE PROPRIETE OPTIQUE DES
COMBINAISONS ORGANIQUES, STRUCTURE MOLECULAIRE ET SPECTRE D
ABSORPTION, SPECTRES DE FLUORESCENCE, APPLICATIONS DES RAYONS X A L
ETUDE DES COMPOSES ORGANIQUES, EFFET RAMAN, PROPRIETES DIELECTRIQUES
ET CONSTITUTION CHIMIQUE, PROPRIETE MAGNETIQUE ET CONSTITUTION
CHIMIQUE, PARACHOR ET CONSTITUTION CHIMIQUE, PROPRIETE ORGANOLEPTIQUE

*
PAGE = 3 OF 7

ET CONSTITUTION CHIMIQUE, MECANISME REACTIONNEL, RADICAUX LIBRES
ORGANIQUES, TRANSPOSITION INTRAMOLECULAIRE, EMPECHEMENT STERIQUE,
CATALYSE, ANTIOXYGE, NES ET PROOXYGENES. 2EME FASCICULE (1936)
MASSON, PARIS.

IDENT KOF 77K000604.
AUTEUR GRIGNARD V.
AUTEUR-2 BAUD P.
CLASSEMENT

MOTCLE* CRC-ORG.A ENCY.00150.
00150 10000 CRC-ORG.A
TRAITE CHIMIE ORGANIQUE

KOF77K000606 DOCUMENT= 4 OF 9
RESUME DA. TOME 004 TRAITE DE CHIMIE ORGANIQUE NOYAU BENZENIQUE, CARBURES
BENZENIQUES, DERIVES HALOGENES, ACIDE SULFENIQUE, SULFINIQUE OU
SELENIQUE, ACIDE SULFONIQUE, SULFONES, DERIVES NITRES,
NITROHALOGENES, NITROSES, DERIVES NITROSULFINIQUES, NITROSULFONIQUES,
NITROHALOGENES, GROUPE BIPHENYLE ET POLYPHENYLBENZENES, DERIVES
DIPHENYLES DU METHANE, DERIVES TRIPHENYLES DU METHANE, DERIVES
POLYPHENYLES DU METHANE, ET ETHANE-POLYARYL PROPANES ET HOMOLOGATION
SUPERIEURE, CARBURES POLYARYLIQUES NON SATURES, ARYLCYCLOHEXANES,

*
PAGE = 4 OF 7

INDUSTRIE DES CHLOROBENZENES ET DES CHLOROTOLUENES, PETROLES. (1936)
MASSON, PARIS.

IDENT KOF 77K000606.
AUTEUR GRIGNARD V.
AUTEUR-2 BAUD P.
CLASSEMENT

MOTCLE* DSRCI BIBLIOTHEQUE ENCY.00150.
00150 10000 CRC BIBLIOTHEQUE
TRAITE CHIMIE ORGANIQUE

KOF77K000611 DOCUMENT= 5 OF 9
RESUME DA. TOME 005 TRAITE DE CHIMIE ORGANIQUE LES METAUX EN CHIMIE
ORGANIQ., ALCOOLS DANS TOUTES LES SERIES, FORMATION DES ALCOOLS PAR
VOIE BIOCHIMIQUE, SYNTHESE DU METHANOL-INDUSTRIE DE L'ALCOOLE
THYLIQUE-ETHERS-OXYDES-ETHERS-SELS DES ACIDES MINE -RAUX. (1937)
MASSON, PARIS.

IDENT KOF 77K000611.
AUTEUR GRIGNARD V.
AUTEUR-2 DUPONT G.
CLASSEMENT

DSRCI BIBLIOTHEQUE ENCY.00150.