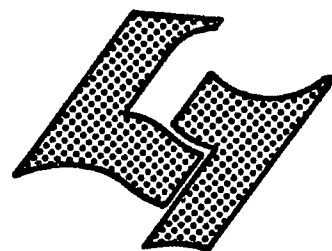


UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON-I
43, Boulevard du 11 Novembre 1918
69621 VILLEURBANNE



Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées



Informatique documentaire

* MEMOIRE DE STAGE

* ~~NOTE DE COURS~~

GESTION AUTOMATISEE D'UNE BIBLIOTHEQUE
SPECIALISEE

AUTEUR : ELIANE TALMON

DATE : JUIN 1979

S O M M A I R E

I - PRESENTATION GENERALE

I - 1. <u>Présentation E.N.T.P.E.</u>	1
I - 2. <u>Situation de la bibliothèque de l'Ecole</u>	2
2.1 - Place dans l'organigramme	2
2.2 - Topographie	2
I - 3. <u>Les usagers de la bibliothèque</u>	3
I - 4. <u>Mode de fonctionnement</u>	3
I - 5. <u>Environnement décisionnel</u>	4
I - 6. <u>Configuration informatique E.N.T.P.E.</u>	4

II - FONCTIONS DE LA BIBLIOTHEQUE

II - 1. <u>Description des fonctions exploitées manuellement</u>	7
1.1 - Gestion des acquisitions (livres et documents).....	7
1.2 - <u>Gestion des périodiques</u>	8
2.1.- Abonnement	8
2.2.- Réabonnement	8
2.3.- Contrôle facturation.....	8
1.3 - Gestion des articles de périodiques.....	9
1.4 - <u>Stockage des ouvrages</u>	10
4.1.- Inscription au registre d'inventaire.....	10
4.2.- Création des fiches bibliographiques.....	11
4.3.- Classement des ouvrages en rayonnage.....	11
1.5 - <u>Stockage et archivage des périodiques</u>	11
5.1.- Enregistrement.....	11
5.2.- Archivage.....	12
1.6 - Premières conclusions sur la gestion manuelle.....	13

.../...

	Pages
II - 2. <u>Description des fonctions automatisées</u>	14
2.1 - Eléments de choix d'une automatisation	14
2.2 - <u>Gestion du service de prêt</u>	15
2.1.- Rappels sur la gestion manuelle	15
2.2.- Mode de traitement.....	15
2.3.- Buts et objectifs.....	16
2.4.- Récapitulatifs des buts et objectifs.....	28
2.5.- Moyens mis en oeuvre.....	29
2.6.- La saisie des données.....	30
2.7.- Les résultats obtenus.....	33
2.3.- <u>Gestion des catalogues</u>	35
3.1.- Buts et objectifs.....	35
3.2.- Les résultats obtenus.....	37
2.4 - <u>Quelques conclusions sur les fonctions automatisées</u> .	38
III - <u>EXTENSION DES FONCTIONS DE GESTION</u>	
<hr/>	
III - 1. La gestion des acquisitions	40
III - 2. La gestion des périodiques	41
III - 3. La gestion des articles de périodiques.....	42
IV - <u>EXTENSION DE L'AUTOMATISATION DES FONCTIONS DE GESTION</u> <u>A LA CREATION D'UNE BASE DOCUMENTAIRE</u>	
<hr/>	
IV - 1. <u>Création d'une base documentaire</u>	43
1.1- Sa nécessité.....	43
1.2- Contenu de la base de données.....	44
1.3- Constitution d'une base de données et ses applications possibles.....	44
1.4- Brève présentation du TEXTO.....	44
1.5- Problèmes posés par l'utilisation de TEXTO à ENTPE	48
IV - 2. <u>Solutions envisagées dans l'immédiat</u>	51
V - <u>COUT DE LA REALISATION</u>	52
<hr/>	
CONCLUSION	53

LISTE DES ANNEXES

<u>PRESENTATION E/N/T/P/E</u>	
. Organigramme Ministère Environnement et Cadre de Vie	A 1 -
. Liste des matières enseignées à E.N.T.P.E.	A 2 -
. Organigramme des services d'E.N.T.P.E.	A 3 -
. Topographie d' E.N.T.P.E.	A 4 -
EVOLUTION DES ACQUISITIONS DE LA BIBLIOTHEQUE	A 5 -
<u>OPERATIONS DE PRET</u>	
. Bordereau de saisie (ouvrages et documents).....	A 6 -
. Mise à jour du fichier fonds bibliothèque.....	A 7 -
.Prêt : sortie et création nouveau lecteur	A 8 -
.Prêt : entrée	A 9 -
.Messages de REFUS de prêt	A 10 -
. Modifications d'une zone d'enregistrement.....	A 11 -
. Erreur de saisie et message (cas : nom lecteur).....	A 12 -
. Corrections des bordereaux traités en batch	A 13 -
. INTERROGATION concernant un livre	A 14 -
. INTERROGATION concernant un lecteur	A 15 -
CIRCUIT DE TRAITEMENT D'UN LIVRE	A 16 -
 BASES DE DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES EN LIGNE	
. Fichiers accessibles par I.R.S.....	A 17 -
. Fichiers accessibles par L.M.S.....	A 18 -
. Fichiers accessibles par S.D.C.....	A 19 -
RESEAUX DE CONNECTION	A 20 -

I - PRESENTATION GENERALE

I - PRESENTATION GENERALE

I - 1. PRESENTATION : E.N.T.P.E.

E.N.T.P.E. - L'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat, sous tutelle du Ministre de l'Environnement et du Cadre de Vie * est implantée à Vaulx en Velin depuis Octobre 1975. Elle forme des Ingénieurs des Travaux Publics de l'Etat après admission sur concours national (niveau mathématiques supérieures et spéciales).

Chaque promotion comporte des élèves-ingénieurs fonctionnaires de l'Etat et des élèves originaires des pays étrangers. Ceux-ci sont intégrés à l'Ecole, soit :

- en première année après admission au concours national, soit :
- en deuxième et troisième année, en fonction de leurs diplômes et après vérifications de leurs connaissances.

La durée de la scolarité s'étale sur trois années, au terme desquelles tout élève ayant satisfait aux contrôles des connaissances et présenté un "Travail de Fin d'Etudes" obtient le diplôme d'Ingénieur E.N.T.P.E.

L'objectif de l'enseignement durant la première année de scolarité est de permettre aux élèves d'acquérir des connaissances en sciences fondamentales et appliquées, techniques générales du génie civil et sciences humaines. Durant la deuxième année, l'enseignement concerne surtout les applications des connaissances de base aux techniques du génie civil et à l'urbanisme. Quant à l'enseignement de la troisième année, plus modulaire, il consiste en un approfondissement de la formation technique et administrative reçue les deux premières années, et les élèves peuvent choisir entre sept options et huit voies d'approfondissement, ces dernières structurées en unités de valeur *.

Aux trois années de scolarité normale s'ajoutent :

* Voir annexe 1 : Organigramme du Ministère

* Voir annexe 2 : La liste des matières enseignées.

- une année de préparation au concours d'entrée à l'Ecole, réservée aux fonctionnaires du Ministère de l'Environnement et Cadre de Vie, aptes à recevoir cette formation (promotion interne) ;

- une année de formation linguistique, destinée aux étudiants de nationalité étrangère non francophone ;

- une Formation Permanente (sous forme de séminaire) permettant aux anciens élèves et plus généralement aux cadres de l'Etat et du secteur privé, d'actualiser leurs connaissances dans les domaines scientifiques et techniques.

I - 2. SITUATION DE LA BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE

I-2.1 - Place dans l'organigramme

Un rapide coup d'oeil à l'organigramme * général d'E.N.T.P.E. nous permet de savoir qu'elle est rattachée administrativement au Secrétariat des Etudes. Sa mission est donc d'acquérir et stocker principalement des "documents d'études".

I-2.2 - Topographie * +

. Un local de 550 m², isolé au 2eme étage d'une aile du bâtiment général, éloigné du "plateau d'enseignement" et des membres permanents enseignants (départements d'enseignement). Ces derniers lieux sont ceux où circulent les élèves et les enseignants. Le risque est qu'ils ne fréquentent donc la bibliothèque que s'ils sont fortement "motivés".

. Un local annexe de 110 m², où sont archivées les collections de périodiques.

. Un bureau occupé par une documentaliste (une "cellule documentaire" sera créée et pourra fonctionner parallèlement à la bibliothèque quand les moyens en personnel le permettront).

* voir annexe 3 : Organigramme ENTPE

* + voir annexe 4 : Topographie de l'ENTPE

I - 3. LES USAGERS DE LA BIBLIOTHEQUE

Potentiellement, le fonds d'ouvrages et documents, stockés en bibliothèque, doit être utilisé par les étudiants, le corps enseignants et les enseignants-chercheurs*.

Les besoins des étudiants de première et deuxième années sont sensiblement les mêmes que ceux des premiers et deuxième cycle d'Université (acquisitions de base des matières enseignées). Les besoins des élèves de troisième année et des enseignants-chercheurs s'apparentent à ceux du troisième cycle de l'Université (spécialisation sur des sujets prédéterminés).

Le fond documentaire est essentiellement constitué d'ouvrages et périodiques spécialisés.

I - 4. MODE DE FONCTIONNEMENT

- La salle de consultation de la bibliothèque est accessible au public de 8 heures à 18 heures sans interruption.

- L'ACCES aux ouvrages, documents et périodiques (numéros récents) est en LIBRE SERVICE. Livres, documents et périodiques sont classés par THEMES sur les rayonnages et présentoirs.

- Des FICHIERS MANUELS, classés par ORDRE ALPHABETIQUE d'AUTEURS et MOT-CLES THEMATIQUES (réorganisation de l'ancien fichier matières) informent le public sur le fonds documentaire.

- Des CATALOGUES IMPRIMES, auteurs, titres, thématiques renseignent sur le stock d'ouvrages possédé par E.N.T.P.E.

* Effectifs : (année 1978.79) - 729 élèves.

Environ 1000 enseignants qui sont vacataires. Seuls les enseignants-chercheurs sont permanents à E.N.T.P.E.

I -5. ENVIRONNEMENT DECISIONNEL

Plusieurs concours de circonstances nous ont conduit à envisager une automatisation de certaines fonctions de la bibliothèque.

- L'évolution rapide du stock des ouvrages et documents (de 250 titre en Octobre 1975 à 7000 en Juin 1979).

- Le faible effectif du personnel de la bibliothèque, accaparé par les tâches de gestion.

_ La politique du Service Informatique d' E.N.T.P.E. prêt à se charger des exploitations des tâches de gestion (on nous apportait le terminal à la bibliothèque)

- L' accord favorable de la Direction de l'Ecole, à une modernisation des méthodes de travail.

I - 6. CONFIGURATION INFORMATIQUE D'E.N.T.P.E.

L'équipement matériel est le suivant :

Pour les télétraitements

- un concentrateur relié à l'ordinateur du C.E.T.E. de l'Isle d'Abeau (IRIS 80)

- trente quatre terminaux (télétype)

Les transmissions se font par l'intermédiaire d'une ligne louée -full duplex - vitesse de transmission : 110 bauds.

Dans les faits ,il y a possibilité de bénéficier d'une vitesse de 300 bauds, en se connectant par les lignes normales des P. & T. (côté prohibitif de cette solution).

Pour les travaux par lots en différé ,traités à E.N.T.P.E.

-un mini -ordinateur MITRA 15

- un lecteur de cartes perforées

- une imprimante

Une ligne louée (différente de celle sur laquelle sont transmis les travaux en T relie le MITRA 15 à L'IRIS 80 du C.E.T.E.

TABLEAU RECAPITULATIF DES FONCTIONS DE LA BIBLIOTHEQUE

CHAINE DOCUMENTAIRE	FONCTIONS	COMPOSITION DES TACHES QUI ASSURENT CES FONCTIONS	MODE D'EXPLOITATION
.	GESTION DES ACQUISITIONS (livres et documents)	. demandes d'acquisition . commandes fournisseurs . relances fournisseurs . contrôle facturation	manuel
COLLECTE DE L'INFORMATION	GESTION DES PERIODIQUES	. demandes d'abonnements . commandes fournisseurs (souscription) . relances fournisseurs . contrôle facturation . réabonnements	manuel
.	GESTION DES ARTICLES DE PERIODIQUES	. demandes d'articles . commandes aux organismes . relances . contrôle facturation	manuel
ANALYSE DE L'INFORMATION	ANALYSE DOCUMENTAIRE	. indexation (livres, documents) . indexation articles périodiques (dépouillement ponctuel et non suivi)	manuel
STOCKAGE DE L'INFORMATION	STOCKAGE (livres et documents)	. enregistrement à l'inventaire . création de fiches bibliographiques (catalogage) . équipement matériel des ouvrages . classement en rayonnage (selon plan de classement préétabli) . classement des fiches (fichiers auteurs et mots-clés thématiques)	manuel
mise en Mémoire)	STOCKAGE ET ARCHIVAGE DES PERIODIQUES	. fichier de suivi des périodiques . archivage (local spécial) (selon un plan de classement)	manuel

DIFFUSION DE L'INFORMATION PRODUITS DOCUMENTAIRES	GESTION DU SERVICE DE PRET	. sorties et entrées des documents . fichiers documents empruntés . listes d'attente lecteurs	AUTOMATISE
	EDITION DES CATALOGUES DU FONDS BIBLIOTHEQUE	. catalogues : - auteurs - titres - thématiques	AUTOMATISE
	DIFFUSION SELECTIVE DES SOMMAIRES DES PERIODIQUES	. création d'un fichier des destinataires . planning des titres diffusés . reproduction des sommaires . diffusion aux destinataires	manuel
	DIFFUSION DES NOUVELLES ACQUISITIONS	. information au demandeur . liste des nouvelles acquisitions	manuel automatisé
	DIFFUSION DE LISTES DES PERIODIQUES	. création et mise à jour des listes	manuel
	DIFFUSION DES ARTICLES DE PERIODIQUES	. diffusion des articles de périodiques (non reçus à ENTPE) . diffusion des articles des périodiques reçus à ENTPE - recherche du périodique - localisation de l'article - reproduction - reclassement de l'article	manuel
	INFORMATIONS DIVERSES	. réponse aux questions multiples . aide au lecteur dans une recherche . recherche bibliographique (occasionnelle)	manuel

II - FONCTIONS DE LA BIBLIOTHEQUE

Avant "d'automatiser" certaines fonctions de gestion de la bibliothèque, il nous fallait "faire un bilan" et réévaluer ces dernières.

Nous observerons les principales fonctions de la bibliothèque et les moyens utilisés en mettant l'accent principalement sur les FONCTIONS AUTOMATISEES et résumerons brièvement leurs avantages et inconvénients.

II - 1. DESCRIPTION DES FONCTIONS EXPLOITEES MANUELLEMENT

Pour la commodité de l'exposé, nous choisirons l'ordre des différentes opérations de la chaîne documentaire*.

La collecte de l'information nécessite une :

II - 1.1 - Gestion des acquisitions (livres et documents)

Des DEMANDES D'ACQUISITIONS (imprimé ; spécial :) sont adressées à la bibliothèque par les enseignants permanents d'E.N.T.P.E.*+ Chaque demande est classée au nom du demandeur.

Ces demandes regroupées selon le contenu sont traitées en COMMANDES adressées à des fournisseurs préférentiels (libraires au nombre de quatre) ou à d'autres fournisseurs pour les documents n'étant pas dans les circuits commerciaux (cas assez fréquents pour les documents élaborés par des services ministériels ou des bureaux d'études privés).

Des relances adressées aux fournisseurs (imprimé spécial) ne sont pas faites systématiquement selon une périodicité déterminée (mais en fonction des disponibilités de temps du personnel).

Un bordereau d'engagement des dépenses accompagne chaque commande - (la gestion comptable d'E.N.T.P.E. est informatisée).

Un contrôle de la facturation est effectué à la réception de la

* Voir aussi tableau récapitulatif pages : 5-6

*+ Tout enseignant ou élève peut avec l'accord des enseignants permanents faire une demande d'acquisition.

facture.

Le paiement des fournisseurs est effectué par le service de comptabilité générale d'E.N.T.P.E.

II - 1.2 - Gestion des périodiques

Le processus d'acquisition des périodiques est sensiblement le même que celui des acquisitions d'ouvrages.

...1- Abonnement

Un imprimé de demande d'abonnement est adressé à la bibliothèque. Celui-ci est traité en commande expédiée à UN SEUL FOURNISSEUR. La bibliothèque de l'Ecole fait sous-traiter la gestion des abonnements par une Société Prestataire. Cette solution diminue considérablement le volume de courrier qui serait à envoyer à chaque éditeur.

...2- Réabonnement

Le renouvellement des abonnements est annuel. Il nécessite d'en diffuser la liste auprès des "ingénieurs-permanents" E.N.T.P.E. qui décident des modifications éventuelles à apporter. L'actualisation de cette liste oblige à la recréer.

...3- Contrôle facturation

Remplir le bordereau d'engagement des dépenses - au niveau global d'une commande - et contrôler le montant de chaque facture sont les deux opérations de cette phase.

Nous ne parlerons pas ici du SUIVI DES PERIODIQUES (cette tâche sera considérée au niveau du stockage de l'information) ni de la DIFFUSION DES LISTES DE PERIODIQUES (envisagée plus loin).

Un certain nombre de titre sont servis gratuitement.

II - 1.3 - Gestion des articles de périodiques

La bibliothèque d'E.N.T.P.E., étant de création récente (Octobre 1975) a peu de collections de périodiques*. Elle doit donc, pour répondre aux demandes de documentation-principalement des élèves de troisième année et des enseignants-chercheurs - :

- PASSER COMMANDE d'articles auprès des bibliothèques universitaires des grandes écoles et principalement auprès du CNRS - (des demandes vont être faites auprès de la B.L.D.**).

Les demandes sont enregistrées sur un imprimé.

- Il n'y a pas de RELANCE SYSTEMATIQUE, les demandeurs "font le rappel" auprès du service bibliothèque.

Ces demandes sont "mémorisées" dans un cahier "de demandes de reproductions" sur lequel on inscrit :

- . le numéro de la demande,
- . le nom du demandeur,
- . le nom de l'organisme fournisseur,
- . le coût de la reproduction.

La difficulté majeure dans cette opération étant de LOCALISER le périodique qui contient l'article désiré ; des catalogues collectifs de périodiques, l'I.P.P.E.C., facilitent la tâche, mais ne la résolvent pas complètement.

L'accès aux "sources primaires" demeure le problème crucial des bibliothécaires et documentalistes.

Nous renvoyons à la troisième partie de notre exposé la fonction analyse documentaire qui sera considérée lorsque nous évoquerons les problèmes posés par l'utilisation d'un logiciel documentaire.

* Des dons importants de deux services du Ministère de l'Environnement et Cadre de Vie ont permis de remédier légèrement à ce manque.

** B.L.D. : British Lending Division de la BRITISH LIBRARY

II - 1.4 - Stockage des ouvrages

...1 - Enregistrement.

Une distinction est faite en fonction du type d'ouvrages.

1.1 - Inscription au registre d'inventaire

- Les LIVRES sont inscrits sur un registre d'inventaire par NUMERO D'ORDRE CHRONOLOGIQUE d'arrivée.

Sur ce registre sont notés des informations de deux types :

- données descriptives de l'ouvrage :

- . auteur
- . titre
- . lieu d'édition
- . date d'édition
- . format
- . reliure ou brochure

- données de gestion

- . nombre d'exemplaires
- . nom du fournisseur ou mention DON*
- . prix
- . côte

- une zone observations permet de noter les livres éventuellement égarés ou perdus.

- Les DOCUMENTS (Toute étude ou contribution ne pouvant être fournies par les circuits commerciaux de l'édition - libraires et éditeurs- Ce sont principalement toutes les études réalisées par les service ministériels et les bureaux d'études) sont inscrits sur un autre registre d'inventaire, le numéro d'ordre chronologique étant précédé d'une lettre (T: thèse ; M: mémoire ; P: cours polycopié ; R : exemplaire de périodiques consacré à un sujet spécial ; D: document).

*

Le stock de la bibliothèque ayant commencé à l'unité zéro, des dons importants (principalement en documents) ont permis d'accroître rapidement ce fonds.

1.2 - Création des fiches bibliographiques

Une FICHE portant les références bibliographiques de l'ouvrage (auteur, titre, ville d'édition, nom d'éditeur, date d'édition, nombre de pages, format, mention de la collection, une zone de notes) est DACTYLOGRAPHIEE sur un stencil de format 75 x 125 mm, puis DUPLICATEE en plusieurs exemplaires. Ceux-ci alimentent les FICHIERS MANUELS :

- fichier auteurs (tri alphabétique par nom d'auteur),
- fichier thématique (tri alphabétique par mot-clé).

Le fichier thématique est issu d'une réorganisation d'un fichier alphabétique matières (cette opération est en cours actuellement car il y a nécessité d'établir un champ sémantique par thème - tâche de longue haleine...).

1.3 - Classement des ouvrages en rayonnage

Un PLAN DE CLASSEMENT propre à la bibliothèque E.N.T.P.E. permet de classer les livres en rayonnage.

Un NUMERO DE THEME est affecté à chaque ouvrage. Celui-ci est inscrit sur la "tranche de l'ouvrage".

La bibliothèque étant organisée en libre service, le plan de classement est mis à la consultation du public. - (Actuellement il serait nécessaire de réorganiser la signalisation matérielle - insuffisante - et de prévoir un plan topographique).

II - 1.5.- Stockage et archivage des périodiques

...1 - Enregistrement

Les informations qui permettent d'assurer la FONCTION DE SUIVI de la réception des périodiques sont regroupées dans un FICHIER CLASSE PAR ORDRE ALPHABETIQUE DES TITRES (bulletinage).

Chaque fiche contient les renseignements suivants, destinés à la gestion :

- . titre du périodique
- . périodicité

- . date de réception*
- . une grille à double entrée -année/mois- dans laquelle sont enregistrés les numéros des exemplaires
- . le (s) nom (s) des destinataires des SOMMAIRES (éventuellement car diffusion sélective)
- . le nombre des sommaires à reproduire (pour diffusion d'un même titre)
- . la mention abonnement ou gratuit.

Les informations concernant les éditeurs ne sont pas conservées (la Société de sous-traitance effectuant toutes les transactions).

Il n'EXISTE PAS DE CIRCULATION DES PERIODIQUES qui sont "exposés" sur des présentoirs (numéros récents) et laissés à consultation sur demande pour les numéros anciens). De plus, il n'y a qu'UN abonnement par titre.

Le CONTROLE de l'arrivée des revues nécessite un "balayage complet" du fichier. Pour rendre la tâche moins fastidieuse, elle est fractionnée en étapes réparties dans le temps ("balayage" d'une certaine zone alphabétique seulement). Les numéros des titres manquants sont notés et mensuellement, un second parcours du fichier sur les manquants permet d'actualiser la situation et d'engager des relances éventuellement auprès de la société prestataire.

...2 - Archivage

Actuellement les périodiques archivés sont classés par ordre alphabétique de titres. L'extension rapide du nombre d'abonnements crée des problèmes d'insertion de nouveaux titres et oblige à des mouvements matériels fréquents (tâches longues, pénibles et fastidieuses).

Une réorganisation est envisagée de la façon suivante :

- affectation d'une côte (numéro d'enregistrement) pour chaque titre de périodique,
- classement selon une grille thématique (grille identique à celle utilisée pour l'exposition des périodiques en salle de consultation) ,
- prévision de stockage matériel pour une durée de cinq ans,

* Cette information a été enregistrée tout récemment afin de faciliter le suivi et de faire des relances éventuellement

- "mémorisation" des "articles pertinents" sur supports microformés (microfiches)

Une étude est en cours de réalisation, pour évaluer le coût de l'investissement d'une chaîne de fabrication de microfiches : caméra de prise de vue de microfilms, montage sur jaquette, duplication des jaquettes sous forme de microfiches, auquel il faut ajouter lecteur et lecteur reproducteur.

D'autre part, les éditeurs de périodiques commencent à proposer avec l'abonnement sous forme imprimée un jeu de microfiches annuelle-ment. Les problèmes de place et de manipulations "lourdes" seraient résolus. -

Il faudra alors résoudre le problème du classement des microfiches et familiariser le public avec les nouveaux moyens de "lectures" de l'information (lecteur de microfiches).

Changer les "mentalités" est certes une tâche encore plus ardue qu'une réorganisation matérielle de tonnes de livres ! ...

L'aspect "choix des articles" sera envisagé ultérieurement.

II - 1.6 - Premières conclusions sur la gestion manuelle

- La gestion des acquisitions des ouvrages, abonnements aux périodiques, commandes d'articles, enregistrement des ouvrages, suivi des périodiques, exigent une "mise en mémoire" d'une masse considérable de renseignements (données).

- Ces opérations sont répétitives, longues, fastidieuses.

-Des fichiers sont créés tout au long de la chaîne de traitement des ouvrages et périodiques.

Au niveau acquisition se retrouvent les données :

- . nom demandeur
- . nom fournisseur
- . coordonnées intrinsèques (catalogage : livre, périodique, article)

- .coût de la fourniture
- . numéro d'enregistrement

Ceci nous a conduit à établir des imprimés spéciaux ou des zones préétablies sont à remplir.

Le traitement est réalisé au niveau de la "commande globale".

Pour une simplification de ces tâches, il suffirait de traiter chaque unité physique (ou unité documentaire : article de périodique) SEPARÉMENT et d'enregistrer les pérégrinations du circuit de traitement sur un MEME IMPRIME (bordereau de saisie des données).

les opérations de classement (tri), de mise à jour (intégration d'un nouvel élément) et modifications (changement d'une zone du bordereau) pouvant être effectuées très rapidement par un ordinateur.

II - 2. DESCRIPTION DES FONCTIONS AUTOMATISEES.

II - 2.1. - Eléments de choix d'une automatisation

En Juin 1978, moment où fut accordée l' autorisation d'automatiser le travail de la bibliothèque, ne pouvant réorganiser que graduellement le service il nous a paru préférable d' envisager dans un premier temps :

- l' automatisation des fonctions de gestion

La fonction documentaire serait abordée ultérieurement , lorsque nous-même serions plus au fait des problèmes posés et des solutions apportées à d'autres expériences similaires.

Nous avons choisi les DEUX fonctions qui nous paraissent, dans la situation actuelle, les plus LOURDES à gérer. :

- le SERVICE DE PRET
- L'EDITION DES CATALOGUES

Le gain évident d'une automatisation étant dans les OPERATIONS DE TRI.

Une liste de la situation d'ENSEMBLE des PRETS et un CATALOGUE pourraient être édités dans un laps de temps très réduit (moins d'une demi-journée)

Un état des mises à jour serait obtenu rapidement, et nous offrirait

une VUE D'ENSEMBLE sur les multiples données à considérer

Il nous avait été impossible (en raison du manque de temps) d'établir des statistiques sur le volume des prêts, les types d'ouvrages les plus consultés, en un mot de COMPTABILISER les activités de la bibliothèque.

II - 2.2. - Gestion du service de prêt

...1 - Rappels sur la gestion manuelle

Une fiche de prêt composée de deux volets identiques était remplie par le lecteur.

Les renseignements suivants étaient notés :

- . nom du lecteur,
- . auteur et titre de l'ouvrage
- . numéro d'enregistrement de l'ouvrage
- . année de scolarité*

Le classement des deux fichiers étaient :

- . date de retour de l'ouvrage et numéro d'enregistrement de l'ouvrage,
- . nom du lecteur.

Les deux fiches devaient être SIMULTANEMENT retirées des fichiers AU RETOUR de l'ouvrage en bibliothèque. Des erreurs fréquentes se retrouvaient à ce niveau : l'état des deux fichiers N'ETANT PAS IDENTIQUES. Cela entraînait des pertes de temps en recherche de l'ouvrage en rayonnage, et un impact psychologique sur le lecteur (réclamation non fondée) fâcheux.

A cet inconvénient s'ajoutaient le risque d'erreur de classement, d'égarer une fiche et de consulter tout le fichier pour une recherche (qui a tel ouvrage ?).

...2 - Mode de traitement

Le SERVICE INFORMATIQUE ENTPE A CREE les PROGRAMMES assurant les opérations de gestion automatisée.

L'environnement informatique le permettant, cette gestion sera faite en MODE CONVERSATIONNEL, les transactions de prêt s'effectuant directement à partir d'un TERMINAL - télétype- placé dans les locaux de la bibliothèque.*+

* Les prêts des enseignants étaient notés sur un cahier (leur nombre étant très faible).

*+ Le terminal nous a été fourni par le Service Informatique ENTPE

- un COUPLEUR ACOUSTIQUE (modem),
- un poste téléphonique (réservé exclusivement à cet usage)

complètent l'énumération du matériel nécessaire.

Le TERMINAL (ou console) est CONNECTE, par l'intermédiaire d'une "ligne spéciale" au CONCENTRATEUR du centre de calcul d'ENTPE, en relation directe (ligne louée) avec l'ordinateur du CETE de l'Isle d'Abeau*. Le mode conversationnel, échange de MESSAGES entre un opérateur et l'ordinateur, apparaît comme un mode de traitement particulièrement "séduisant" pour effectuer des transactions de prêt.

A TOUT MOMENT et INSTANTANÉMENT, il sera possible de connaître la situation d'un ouvrage ou celle d'un lecteur (vis à vis de la bibliothèque). Il suffira d'interroger l'ordinateur.

Un traitement par lot, en différé (comme il est utilisé actuellement en France dans les bibliothèques publiques et universitaires) offrent moins de souplesse d'emploi.

...3 - Buts et objectifs

La gestion des prêts d'ouvrages*+ peut être considéré comme une SUITE D'OPERATIONS de SORTIE (emprunt) et d'ENTREE (retour) de certaines UNITES d'un stock, sortie destinée à des individus (LECTEURS).

Dans un premier temps, il fallait donc CREER ce stock ou "Fonds Bibliothèque" (fichier catalogue bibliothèque).

Deux solutions paraissaient possible :

- . soit constituer AU FUR ET A MESURE un FICHIER des ouvrages empruntés,
- . soit constituer au PREALABLE un FICHIER du Fonds bibliothèque, DANS LEQUEL on RETROUVERAIT les références de l'ouvrage emprunté.

Compte tenu du fait qu'une opération de prêt doit être une TRANSACTION EXECUTEE RAPIDEMENT, il fallait donc envisager la création du Fonds Bibliothèque préalablement.

D'autre part, ce fichier "Fonds Bibliothèque" pourrait être facilement EDITE et fournir aussi des catalogues.

Une SEULE opération de SAISIE permettrait de simplifier les tâches. Il faut éviter de REECRIRE les noms d'auteurs et titres d'ouvrages au moment

* Amélioration apportée dans un délai de 2 mois. La connexion n'étant pas directe au départ, cela nécessitait d'appeler téléphoniquement une personne du centre de calcul pour obtenir "la porteuse".

*+ Avec un prêt de 1000000...

du prêt.

NREGISTREMENT
D'UN LIVRE

Il suffira donc d'enregistrer :
- un NUMERO D'ORDRE (le numéro d'inventaire de l'ouvrage UNIVOQUE
- impossibilité pour deux documents d'avoir le même numéro - sera choisi)

NREGISTREMENT
LECTEUR

- les NOMS, PRENOM et ADRESSE du LECTEUR. L'adresse du lecteur sera
enregistrée UNE SEULE FOIS durant la PREMIERE transaction de PRET . Elle sera
ensuite "récupérée" dans un "fichier lecteur".

TYPE
E LECTEUR

Un TYPE DE LECTEUR sera envisagé afin de mieux cerner le public ; on
pourra aussi obtenir aisément une EDITION du FICHER LECTEUR.

En fait, pour empêcher toute tentative "d'inquisition littéraire"
possible* (qu'a lu X pendant l'année ?), nous n'avons pas souhaité conserver
"un historique" des ouvrages empruntés par lecteur

FICHER
PRET

La combinaison des enregistrements sur un ouvrage et un lecteur
constitue "un fichier prêt".

Nous "mémoriserons" seulement les ouvrages empruntés pendant LA DUREE
DU PRET et ce jusqu'à leur RETOUR en bibliothèque.

ES CRITERES
DE DATES

Pour éviter tout erreur dans le calcul des dates, il serait souhai-
table de LIRE en message :

. la DATE DU JOUR d'enregistrement d'un prêt (dans les faits : c'est
le "date-machine"),

. la DATE DE RETOUR de l'ouvrage en bibliothèque
(message qui sera précisé par l'ordinateur).

DUREE
DU
PRET

La durée d'un prêt sera LIMITEE A QUINZE JOURS pour un PRET NORMAL
(c'est-à-dire régime appliqué au plus grand nombre de lecteurs).

Une durée EXCEPTIONNELLE : PRET LONG sera accordée :

- aux élèves de troisième année pour leur faciliter la préparation
de leur T.F.E.*+ ainsi qu'à l'enseignant qui le désirerait pour la préparation
d'un cours (un module d'enseignement durant en moyenne trois mois). Les
enseignants-chercheurs-permanents à l'Ecole - ayant besoin de livres hautement
spécialisés (donc difficilement consultables par les élèves) pendant une période

* On accuse déjà beaucoup trop "l'informatique" de "mettre en fiche" les individus
et de porter ainsi atteinte aux libertés individuelles

*+ Travail de Fin d'Etude

indéterminée ,recevront en AFFECTATION les ouvrages dont ils ont besoin.
Ces ouvrages seront ensuite réintroduits dans le circuit général de pret.

NOMBRE MAXI-
DA EMPRUNTS

Au cours d'une même transaction de PRET , un lecteur pourra emprunter
au MAXIMUM 5 ouvrages .

Ces limitations dans le TEMPS et en NOMBRE ont été choisies afin d'assurer
une ROTATION plus fréquente des ouvrages. (il est inadmissible que ce soit une
même personne qui "monopolise " un certains nombre d'ouvrages pendant la moitié
de l' année universitaire)* et d'en permettre une meilleure DIFFUSION.

REFUS DE
RET

Afin que ces mesures soient effectivement appliquées :

- les mêmes consignes étaient fixées dans le cas de la gestion manuelle
et n'étaient pas scrupuleusement suivies , en raison d'erreurs de classement
d'une fiche au nom d' emprunteur bien souvent. * +

- et qu'il n'y ait pas d'erreur possible , un NOUVEAU PRET sera
IMPOSSIBLE pour un lecteur qui n'aura pas rendu les ouvrages empruntés dans
les DELAIS PREVUS (durée supérieure à 15 jours pour un prêt normal et supérieure
à 3 mois pour un "pret long" exceptionnel) OU pour un lecteur qui aura un
NOMBRE MAXIMUM de 5 ouvrages .

Il faudra donc par un message de l'ordinateur SIGNALER à la personne
qui exécute les transactions de pret qu'un lecteur rempli UNE des deux conditions
indiquées çï-dessus OU les DEUX simultanément.

Un autre cas d'impossibilité de prêt est conditionné par le TYPE
même de l'ouvrage . Ainsi les dictionnaires, annuaires, encyclopédies et ouvrages
de référence sont EXCLUS du prêt : tout utilisateur pouvant avoir besoin de les
consulter brièvement et ce type d'ouvrages ne peut être lu de la même façon
qu'un livre.

Enfin un ouvrage n'ayant pas été enregistré auparavant dans le fichier-
catalogue bibliothèque ne pourra être prêté puisqu'il n'existe pas pour l'
ordinateur .

Une création du livre est impérativement préalable à une transaction
de prêt.

Ceci nous conduira à établir deux types d' accès aux ouvrages

- PRET AUTORISE (sortie de la bibliothèque). ;
- CONSULTATION sur place (prêt exclu).

* IL s'avère quelquefois bien difficile de faire prendre conscience à un lecteur
qu'il participe à la vie d'une collectivité dont chaque membre a ou peut avoir
les mêmes besoins que lui !

* + des critères de "favoritisme "à l'égard de certains individus n'étaient pas

RENOUVEL- Une possibilité de PROLONGATION ou RENOUVELLEMENT d'un PRET- NORMAL
MENT D'UN pour un second cycle de 15 jours doit être envisagé .*

PRET POUR UN De même q'un lecteur peut emprunter PLUS d'UN ouvrage au cours de la
MEME OUVRAGE même transaction .

X
Il faut donc pour gagner du temps et éviter de fastidieuses répétitions
des MEMES SAISIES , ne PAS REINSCRIRE systématiquement le nom du lecteur dans
les cas suivants :

- emprunt de plusieurs livres (mais nombre inférieur ou égal à 5)
- prolongation d'un ouvrage .
- retour d'un ouvrage , suivi d'emprunt d'un nouvel ouvrage .

Ce dernier cas est de même nature qu'une transaction de RENOUVELLEMENT se decom-
posant en :

- retour de l'ouvrage (entrée en stock)
- sortie du MEME ouvrage (sortie du stock)

LISTE D'
ATTENTE

Nous avons pensé faire gérer par l'ordinateur une LISTE D'ATTENTE
Un ouvrage emprunté peut être demandé par d'autres lecteurs . Notre but sera
d' en informer les lecteurs lorsque l'ouvrage sera restitué à la bibliothèque .

Dès son retour -date effective- en bibliothèque ; l'ouvrage sera EXCLU du
circuit de prêt pendant 2 jours .

Afin de ne pas alourdir le système de gestion et de bloquer inutilement un
ouvrage , hors prêt , un ORDRE de priorité par rang d'inscription sur la liste
d'attente ne SERA PAS conservé.

Le ou les lecteurs concernés seront informés du retour de l'ouvrage en biblio-
thèque par voie d'affichage en ce qui concerne les élèves . Ceux-ci disposent de
panneaux , par promotion ou sont portés les messages les concernant et conjoint-
ement un autre message leur sera adressé par l'intermédiaire du circuit interne
de télévision .* +

Si on décidait une RESERVATION AUTOMATIQUE pour une liste d'attente de 5
individus par exemple : avec blocage du prêt pendant deux jours - le cinquième
demandeur inscrit sur la liste, même si les quatre premiers demandeurs ne
venaient pas chercher l'ouvrage , devrait attendre au minimum 8 JOURS si la
date du retour du livre est la même que celle de son inscription sur la liste
d'attente , 23 JOURS (environ 3 semaines : 15 +8 (4 x 2) si la date de retour
est 15 JOURS après sa date d'inscription et 68 JOURS (9 semaines : (15 x4)+(4x2)

* Un élève ne "digère" pas forcément un "pavé " d'analyse numérique ou de
mécanique des milieux continus en 15 jours...

* +Des imprimés préétablis : information des utilisateurs -seront à remplir en
précisant : nom d'auteur et titre d'ouvrage et noms des lecteurs inscrits
c'est au premier arrivé que sera prêté l'ouvrage.

si les quatre premiers inscrits empruntent chacun le livre pendant 15 jours.

Ces délais ne semblent pas raisonnables. Si un lecteur qui a besoin d'un livre pour la rédaction d'un projet d'études doit attendre dans des délais de 8 jours à 9 semaines, il est fort probable qu'il soit aller chercher le livre dans une autre bibliothèque ou centre de documentation ou qu'il ait renoncé à consulter cet ouvrage. *

VIDER LA LISTE

D'ATTENTE

Un lecteur sera ANNULÉ de la liste d'attente soit :

- s'il emprunte effectivement l'ouvrage pour lequel il a postulé une demande d'attente

- soit qu'au terme de 2 jours de réservation le personnel de la bibliothèque remette l'ouvrage dans le circuit du service de prêt (c'est -à dire qu'il y a annulation de la liste d'attente)

Ce bref délai peut paraître court pour les élèves ,mais il s'explique par le fait qu'ils résident à proximité de l'établissement et qu'ils sont tenus d'assister quotidiennement aux cours et qu'on ne peut en raison de la négligence de quelques uns léser tout le monde .

Un délai de mise en retrait de l'ouvrage sera augmenté pour l'enseignant qui ne vient pas à l'Ecole tous les jours .

Le délai de remise en circulation étant choisi par le personnel de la bibliothèque ,la formule est souple .(Un système automatique,rigide ,nous causerait bien des désagréments avec nos lecteurs) .

Seul au niveau ordinateur ,lors du retour de l'ouvrage en bibliothèque et de l'opération d'entrée en machine , un MESSAGE sera listé au terminal indiquant à l'opératrice que cet ouvrage est sur une liste d'attente .

Elle devra interroger l'ordinateur sur le contenu de la liste d'attente en lui indiquant le numéro d'inventaire de l'ouvrage concerné et informer les lecteurs de la DISPONIBILITE de l'ouvrage en bibliothèque .

Un même lecteur(élève) passé le délai imposé pourra s'inscrire à nouveau sur une nouvelle liste d'attente concernant le même ouvrage .

INCLUSION DES

DOUBLES DANS

LA LISTE

Durant la préparation d'un projet d'études toute une promotion d'élèves a besoin du MEME ouvrage en MEME TEMPS ; Au niveau acquisition des ouvrages , un effort a été réalisé pour MULTIPLIER le nombre d'exemplaires d'un même ouvrage

Du fichier catalogue bibliothèque sera extrait un sous fichier DOUBLE composé

* Nos lecteurs ont pour habitude de venir chercher leurs informations au dernier moment et souhaite de surcroit l'obtenir immédiatement...

de tous les numéros d'inventaire des ouvrages ayant :

- même auteur(s)
- même titre
- même numéro d'édition

ENREGISTREMENT

LES DOUBLES

SUR LA LISTE

Le livre L et ses DOUBLES (L1, L2, ...Ln) seront ainsi sur la liste d'attente dans l'ordre de leur disponibilité physique .

Un numéro d'inventaire de référence (le premier entré sur l'ordinateur) permet de retrouver les autres doubles.

C'est ce numéro d'inventaire de référence qui fera fonction d'"alerte" pour le numéro d'inventaire double, et le premier disponible pourra être emprunté par le lecteur ayant demandé cet ouvrage (même auteur -titre- numéro d'édition)

La SUBSTITUTION du numéro d'inventaire double au numéro d'inventaire de référence de l'ouvrage sera faite automatiquement .

Au niveau du terminal, l'opératrice au moment de l'entrée en bibliothèque du numéro d'inventaire de l'exemplaire DOUBLE verra apparaître un message qui l'informerá que ce livre est sur une liste d'attente.

Après interrogation de l'ordinateur (par le numéro d'inventaire DOUBLE), la liste d'attente des lecteurs sur l'ouvrage demandé lui sera fournie, et elle devra alors avertir les lecteurs concernés.

CE sont les mêmes délais de mise hors circuit du service de prêt que dans le cas d'un ouvrage en unique exemplaire qui seront appliqués.

Un exemplaire DOUBLE sera éliminé de la liste d'attente soit par son prêt effectif (il sera alors transféré dans le fichier -PRET , soit par décision du personnel qui après le délai d'attente expiré ANNULE cette liste.

Ces listes d'attente ne sont donc pas des réservations à proprement parler, leur fonction est d'INFORMER le public DANS LES PLUS BREFS DELAIS sur la disponibilité d'un ouvrage en bibliothèque .

LES EDITIONS

DESOUHAITEES

Nous nous proposons d'obtenir des éditions nous permettant de CONTROLER VISUELLEMENT l'état des fichiers (vue d'ensemble sur les enregistrements d'un fichier)

UNE EDITION permet toujours de RECTIFIER certaines erreurs , notamment celles dues aux fautes d'orthographe et de toutes les erreurs de SAISIE en général .

LISTE DES
LECTEURS

Dans les cas de panne d'ordinateur et de tout dysfonctionnement du système, il nous est pratiquement impossible d'interrompre les transactions de PRET des lecteurs (nos soucis de gestion ne les concernent pas) -Le service doit toujours être assuré .

Mais il nous est INDISPENSABLE de connaître la SITUATION de CHAQUE lecteur. Deux listes éditées hebdomadairement (en raison d'une maintenance de l'ordinateur le lundi après-midi, nous ne pouvons pas procéder à des prêts automatiquement)* nous fourniront les renseignements suivants :

- nom, prénom du lecteur
- numéro d'inventaire des livres ou documents empruntés jusqu'à concurrence de 5.
- type de lecteurs
- date de retour prévue

LISTE -TOUS

Une première liste nous renseignera sur TOUS les lecteurs -LISTE-TOUS- y compris mention de lecteurs n'ayant pas de livres empruntés en cours.

Cette liste nous permettra de corriger les erreurs de saisie, principalement l'ORTHOGRAPHE des NOMS de lecteurs ce qui diminuera les risques d' avoir un MEME lecteur enregistré sous plusieurs graphies différentes .*(il peut ainsi doubler ou tripler ses potentialités de prêt).

LISTE-RETARD

Une seconde liste nous renseignera sur les lecteurs qui ont dépassé la DATE LIMITE de la DUREE du PRET : les retardataires -LISTE-RETARD.

Un parcours rapide de cette liste indiquera qu'un lecteur est EXCLU PROVISOI-REMENT du service de pret, tant qu'il n'a pas rapporté les livres empruntés.

Cette liste nous renseignera aussi sur les lecteurs qui ont déjà empruntés le NOMBRE MAXIMUM d'ouvrages (5)/.

Nous rappelons que nous ne souhaitons pas d'historique des lectures de chaque utilisateur, la LISTE-TOUS étant seulement un ETAT de la situation du FICHIER-LECTEUR à UN instant T pour la durée des prêts .

L'édition des listes lecteurs sera présenté par ordre ALPHABETIQUE des noms

LETTRE DE
RELANCE

Dans la période de gestion manuelle des prêts nous rappelions à l'ordre nos retardataires selon deux modalités.

- liste par année de scolarité exposée sur les panneaux d'affichage de l'

*Les prêts sont alors enregistrés manuellement avec contrôle rigoureux de la liste édité et saisis sur l'ordinateur le lendemain matin

* + IL faut signaler qu'E.N.T.P.E. ayant un effectif relativement élevé d'élèves

Administration .Il fallait encore que les élèves les consultent.

- rappels individualisés sous forme de message par l'intermédiaire du circuit-interne de télévision.L' élève interpellé semblait se sentir davantage concerné.

Le rappel individualisé à domicile est certes celui auquel le lecteur est le mieux à même de répondre.

Nous n'avions pas eu le temps matériel d'expédier systématiquement selon l' expiration des délais de prêt des imprimés-lettres de réclamations qu'il aurait fallu remplir tout en faisant l' état des fichiers (balayage manuel de tout le fichier), surcharge de travail . Seulement, en fin d'année scolaire nous réclamions à nos lecteurs les ouvrages absents qu'ils n'avaient pas rapportés.

L 'ordinateur éditant très rapidement les lettres de relance,il n'y aurait plus que les mises sous enveloppes à exécuter.

IL nous faudra envisager trois types de lettre de relance, selon la typologie des lecteurs et les périodes de l'année universitaire :

c'est à dire un type de RELANCE-COURANTE , éditée pendant l'année scolaire et un type DERNIERE-RELANCE éditée en fin de scolarité avec deux variantes selon que l' élève est en fin de scolarité (3° année) ou en fin d'année scolaire (1° et 2° année).

- Le contenu du type RELANCE-COURANTE est le suivant :

- Un texte de présentation générale

- un tableau dans lequel seront inscrits:

- . les numéros d'inventaire des ouvrages empruntés
- . le début des noms d'auteur(s)
- . le début du titre
- . le type de lecteur
- . la date de retour prévue

- dans un zone individualisé : nom et adresse du lecteur

Le contenu de DERNIERE -RELANCE est structuré de la même façon.

Seuls changements :

Le contenu textuel différent du type RELANCE-COURANTE avec deux versions destinées :

- . aux élèves de première et deuxième année,
- . aux élèves de troisième année (qui terminent leur scolarité).

... de nationalité étrangère (pour l'année 78-79 environ 20% de l'effectif)
l'orthographe de noms peu familier posent quelques problèmes de transcriptions-
ajoutons à ceci que les "lèves déclinent verbalement leur identité . UN identifica
tion de l' élève peut être faite à l' aide du trombinoscope .

Une liste des lettres de relance avec nom alphabétique des lecteurs UNIQUEMENT permet de faire des contrôles*.

- INTERROGATION
DES
FICHIERS
- Des interrogations des FICHIERS PRET et FICHIERS LECTEURS seront à prévoir afin de répondre aux questions suivantes :
- QUI a emprunté TEL ouvrage et QUAND doit-il le rendre? (interrogation fichier prêt) ,
 - Combien TEL lecteur détient-il de livres ? (interrogation fichier lecteurs),
 - TEL livre existe-t-il en PLUSIEURS exemplaires et quels sont-ils ?

La RAPIDITE des réponses obtenues (données de sortie) nécessite de fournir de BREVES INDICATIONS à l'ordinateur (données d'entrée) sinon ce bénéfice n'existe plus.

- INTERROGATION
SUR UN
LIVRE
- Pour obtenir des informations sur UN LIVRE, il suffira d'en indiquer le NUMERO D'INVENTAIRE. L'ordinateur nous renseignera sur :
- le NUMERO DE THEME du livre (i.e. son classement),
 - son TYPE DE PRET (i.e. peut-on l'emprunter, le consulter uniquement, ou est-il égaré ?),
 - les NOM ET PRENOM de l'emprunteur (informations libellées en clair si le livre est effectivement emprunté. Sinon ces deux zones seront "à blanc"),
 - la date de retour de l'ouvrage,
 - la situation de l'ouvrage (situation dans les locaux de l'Ecole),
 - et éventuellement précisera le DEBUT des noms d'auteurs et du titre (afin qu'il n'y ait pas de risque d'identification en raison d'une erreur possible de transcription du numéro d'inventaire).

- INTERROGATION
SUR UN
LECTEUR
- Les informations concernant un lecteur seront obtenues en indiquant :
- les NOM ET PRENOM du lecteur.

- L'ordinateur nous renseignera sur :
- le type de lecteur,
 - le ou les NUMEROS D'INVENTAIRE des ouvrages empruntés éventuellement,
 - la date de retour de chaque ouvrage emprunté,

* Les enseignants recevront des lettres du type RELANCE COURANTE

- le nombre total d'ouvrages empruntés,
- l'adresse du lecteur (option facultative).

INTERROGATION
SUR UN
DOUBLE

Les informations concernant le nombre d'exemplaires d'un même ouvrage seront conservées dans un "fichier double". Il faudra indiquer le NUMERO D'INVENTAIRE DE L'OUVRAGE.

L'ordinateur nous renseignera sur :

- l'existence ou non de plusieurs exemplaires,
- les NUMEROS D'INVENTAIRE des autres exemplaires du même ouvrage et de la disponibilité ou non de ces exemplaires. S'ils sont empruntés par un lecteur, l'opératrice sera informée sur l'identité de la personne qui "a sorti" cet ouvrage et de la date de retour présumée.

MODIFICATIONS

Il doit être possible au niveau des transactions de prêt d'apporter des MODIFICATIONS sur UN LECTEUR*.

Ces modifications peuvent concerner soit :

- l'identité du lecteur (zones nom et prénom pour la correction des erreurs de saisie au niveau orthographe),
- le type de lecteur (une erreur de saisie peut être rectifiée ou le lecteur changer de catégorie (chaque promotion d'élèves changent de catégorie chaque année scolaire),
- l'adresse du lecteur (corrections des erreurs de saisie et enregistrement de la nouvelle adresse en cas de changement),
- l'annulation d'un lecteur.

MESURES DE
SECURITE

Afin d'éviter des erreurs sur la saisie des livres, le numéro d'inventaire étant seul enregistré, nous avons demandé que l'ordinateur ^{annonce} deux messages redondants :

- rappel du numéro d'inventaire enregistré préalablement et demande de VALIDATION concernant ce numéro (est-ce bien le numéro d'inventaire à enregistrer ?),
- listage du début des noms d'auteurs et titre, diminuant toute confusion possible sur la lecture d'un numéro et permettant à l'opératrice de vérifier rapidement ces titre et auteur de

* Les modifications concernant le contenu d'un livre seront envisagées avec le module de création d'un livre.

l'ouvrage qu'elle manipule à ce moment précis.

Ces messages redondants ne sont pas un gain au niveau de la rapidité, mais ils VALIDENT le prêt à effectuer.

DONNEES
STATISTIQUES zones*

Les enregistrements prévus pour un prêt seront individualisés par

Les COMPTAGES successifs exécutés par l'ordinateur permettront :

- de mieux cerner l'ACTIVITE GLOBALE de la FONCTION PRET (en nombre et dans le temps).
- de "suivre" un OUVRAGE et d'améliorer ainsi la politique des acquisitions : un livre souvent emprunté pourra nécessiter l'achat d'autres exemplaires,
- de mieux connaître les lecteurs (en nombre et leur typologie).

ACTIVITE GLOBALE
DE PRET

Nous souhaitons obtenir :

- le NOMBRE TOTAL des prêts durant une années scolaire (d'Octobre à Juin de l'année suivante),
- le NOMBRE DE PRET MENSUEL afin de cerner les "périodes intenses" et "périodes creuses" et pouvoir répartir au mieux les tâches du personnel et savoir quels travaux peut-on adjoindre à l'opératrice des prêts et ce à quel moment.

Il faut alors COMPTER le nombre de prêts entre deux dates de sortie (deux date-machine).

ACTIVITE AUTOUR
DU CONTENU

- le NOMBRE de prêt POUR CHAQUE OUVRAGE et dépister aussi les ouvrages peu lus. Il faut ici : COMPTER le nombre de prêts par numéro d'inventaire.
- le NOMBRE DE PRET par thème d'intêret, c'est-à-dire compter le nombre de prêt par numéro de thème de chaque ouvrage.
- le NOMBRE D'INSCRIPTION PRISES par les lecteurs sur la liste d'attente

On peut à ce niveau différencier les attentes satisfaites - l'ouvrage aura été effectivement emprunté - des attentes non suivies de prêt. Les causes de cette seconde situation ne sont pas toujours faciles à déterminer.

L'utilisateur ne peut disposer de l'ouvrage que dans un délai, "trop tardif" par rapport à ses besoins.

* description ultérieure du bordereau de saisie (traitement batch) et du module de saisie au terminal (traitement en conversationnel).

D'autres personnes sont venues le chercher plus rapidement que lui. En d'autres termes, il est venu "trop tard" chercher l'ouvrage en attente. Une simple liste d'attente oblige l'utilisateur à se prendre en charge, puisqu'il doit prendre connaissance des notes d'information générale. Une réservation est plus satisfaisante pour lui, car il est averti personnellement de la disponibilité de l'ouvrage. Dans une collectivité d'effectif relativement importante, les chances de tous doivent être envisagées en priorité sur les avantages de quelques uns.

CTIVITE AUTOUR - le NOMBRE de prêt PAR THEME D'INTERET, c'est-à-dire compter le
DU TYPE nombre de prêt par thème d'intérêt.

D'OUVRAGE - le NOMBRE de prêt par LANGUE d'un ouvrage et le nombre total
des prêts d'ouvrages en langue étrangère. Ce qui revient à compter combien
de livre en langue étrangère sont empruntés et combien par langue.

- le NOMBRE de prêt par type d'ouvrages (livre-documents-thèse-
rapport- etc...), c'est-à-dire compter les numéros d'inventaire et les trier
selon la lettre correspondant au type.

CTIVITE AUTOUR - le NOMBRE total de LECTEURS actifs ou non (compter les lecteurs),

ES LECTEURS - le NOMBRE total de LECTEURS par TYPE (compter les lecteurs par type),

- le NOMBRE de prêt selon le type de lecteur.

Le nombre d'utilisateurs extérieurs à ENTPE et bénéficiant du prêt - NB. les
prêts-interbibliothèques n'ont pas été prévus. Il serait du type suivant :

- . NOM de l'organisme emprunteur,
- . TYPE D'ORGANISME (BU., BM., Centre Doc. Secteur Public,
Secteur Privé)
- . ADRESSE

La durée du prêt étant par convention (implicite) entre les bibliothèques d'un
mois, il faudrait inclure cette date dans le programme réalisé à ENTPE.

On pourrait aussi envisager un module spécial pour les emprunts de la biblio-
thèque ENTPE à d'autres bibliothèques en prévoyant :

- . Nom de l'organisme "Prêteur",
- . Type d'organisme,
- . Adresse,
- . Durée de l'emprunt,
- . Nom du demandeur ENTPE,

. Adresse.

Ces dernières données nous renvoyant au fichier lecteurs d'ENTPE, ces renseignements nous permettrait de dresser des statistiques sur :

- le nombre de prêt : sorties extérieur ENTPE (nombre total de sorties, nombre total par organisme),
- nombre de prêt : emprunt d'ENTPE (nombre total d'emprunts, nombre total par organisme).

Il faut signaler qu'actuellement, la bibliothèque d'ENTPE emprunte plus d'ouvrage qu'elle n'en prête (en raison de sa récente création) et que l'attitude générale des utilisateurs est plutôt d'aller directement dans les bibliothèques et centres de documentations. Mais il est possible qu'ultérieurement les "ouvrages rares" dans la région soit demandés ailleurs et en nombre plus importants. Ceci nécessiterait une "extension" des programmes.

...4 - Récapitulatif des buts et objectifs de la gestion des prêts

1. RAPIDITE - Effectuer des transactions dans les plus brefs délais;
2. Enregistrer le MINIMUM de données en UNE SEULE opération (numéro d'inventaire du livre seulement - nom, prénom du lecteur, type de lecteur pour un nouveau lecteur) ;
3. Connaître SIMULTANEMENT les dates de sorties et de retour d'un même ouvrage ;
4. Délimiter des durées de prêt (prêt normal et prêt long) ;
5. Envisager des situations de REFUS DE PRET selon des critères prédéterminés (date de retour dépassée, nombre maximum de livres, livre en consultation uniquement et livre égaré) ;
6. FACILITER la SAISIE DES DONNEES pour les situations de RENOUELEMENT de prêt, d'emprunts de plusieurs ouvrages ou de retour et emprunts d'ouvrages au cours d'une même transaction. ;
7. Gérer une LISTE D'ATTENTE en y incluant l'inscription des exemplaires DOUBLE d'un même titre ;
8. Editer les états du fichier lecteurs :
 - liste -tous
 - liste -retard,

9. Editer les LETTRES DE RELANCE ;
10. INTERROGER les FICHER LECTEURS, FICHER PRET et FICHER DOUBLE - c'est-à-dire connaître le nombre d'ouvrages empruntés par un même lecteur, savoir à quelle date ce ou ces ouvrages doivent rentrer en bibliothèque, renseigner un autre lecteur sur l'identité de celui qui a emprunté un ouvrage désiré et être informé sur le nombre d'exemplaires de ce même ouvrage ;
11. Modifications éventuelles du fichier lecteurs, mise à jour pour les changements d'adresse et type d'un lecteur, annulation d'un lecteur ;
12. Mesures de sécurité par des messages redondants ;
13. Données statistiques diverses sur :
 - . l'activité totale des prêts,
 - . l'activité autour du contenu des ouvrages, du type d'ouvrage et des thèmes d'intêret,
 - . l'activité autour des lecteurs - nombre total de lecteurs, nombre par type et nombre de prêts par type de lecteurs.

...5 - Moyens mis en oeuvre

Nous rappellerons brièvement que :

- MOYENS
MATERIELS
ET
TECHNIQUES
- la conception et la réalisation des programmes (analyse organique et rédaction des programmes en langage Cobol) ont été faites par UNE personne du service informatique ENTPE ;
 - l'équipement matériel (fourniture d'un terminal) a été cédé par le service informatique ;
 - le traitement des données est réalisé selon deux modes :
 - . TRAITEMENT EN TEMPS DIFFERE (par lots) des données constituant le "fichier catalogue livres" (un livre doit avoir été enregistré ou créé pour être prêté ensuite),
 - . TRAITEMENT EN TEMPS REEL, en mode conversationnel possible pour la création d'un ouvrage dans le fichier catalogue livres*.

* Il y avait nécessité de prévoir un oubli de rédaction du bordereau pour un ouvrage. Une acquisition trop récente d'ouvrage, n'ayant pas permis la rédaction du bordereau, alors qu'un lecteur souhaite en réaliser l'emprunt. Pour pallier

.TRAITEMENT EN MODE CONVERSACIONNEL ,seule modalité pour les opérations de prêt.

- La gestion des données ;l'exploitation des fichiers,leur organisation et mise à jour ,les  ditions sont réalisées par le service informatique d'E.N.T.P.E.

- La saisie des données est faite :

.par le personnel de la biblioth e qui rédige les bordereaux (pour les traitement en batch)

. par le personnel de la biblioth e directement au terminal (pour certaines opérations de création) et toutes les opérations de prêt.

. par le personnel du C.E.T.E pour la perforation des cartes

- La lecture des cartes et la mise sur disque des enregistrements étant faite par le service informatique .

- Les  ditions sont réalisées sur l'imprimante du service informatique E.N.T.P.E.

ENES HUMAINS

Quatre personnes à E.N.T.P.E. travaillent à temps partiel à la gestion des prêts

. deux secrétaires font indifféremment la saisie des données : rédaction du bordereau et transaction des prêts

. Un informaticien qui assure l' exploitation et la mise au point des programmes

. NOus-même pour le suivi des résultats,les corrections de saisies et demander des modifications éventuelles.

...6- LA SAISIE DES DONNEES

DESCRIPTION
BORDEREAU DE
SAISIE

Un bordereau de saisie UNIQUE a été r alis e par un informaticien après formulation de nos objectifs.

Ce bordereau a été crée pour la saisie des ouvrages et documents.

Les données qui y sont consignées seront TRANSFEREES sur 6 cartes perforées

...au délai nécessaire de saisie (en batch) il fallait pouvoir créer rapidement un ouvrage et faire la transaction de prêt.

La composition du bordereau est la suivante :

- . capacité totale d'enregistrements : 396 caractères
- . 19 zones d' enregistrements de longueur fixe auxquelles s'ajoutent 6 zones réservées à la numérotation des cartes et rappel du numéro de bordereau

- Les zones d' enregistrements portent sur deux types de données
 - . données bibliographiques de l'ouvrage -longueur 326 caractères
 - . données de gestion- longueur 44 caractères

-les données bibliographiques sont : *

auteur(s).....	longueur	85	caractèr
titre.....	"	181	"
nombre de pages.....	"	4	"
editeur(nom d').....	"	25	"
ville d'édition.....	"	25	"
date d'édition.....	"	4	"
numéro d'édition.....	"	2	"

- Les données de gestion sont :

numéro de bordereau.....	longueur	6	caractèr
numéro d'inventaire (1 lettre +6 chiffres).....	"	7	"
numéro de thème(6 chiffres + 3 lettres).....	"	9	"
mention création ou modification du bordereau	"	1	"
nombre de tomes d'un ouvrage	"	2	"
nombre d'exemplaires.....	"	2	"
langue de l'ouvrage	"	4	"
mention d'achat ou don.....	"	1	"
date achat : mois	"	2	"
date achat : année	"	2	"
situation de l'ouvrage.....	"	9	"
type de prêt.....	"	1	"

PECIFICITE

ES ZONES

Les zones des données bibliographiques occupent la plus grande partie du bordereau (80% du nombre total de caractères) en raison de leur nature textuelle.

*les données bibliographiques ne sont pas dans l'ordre des normes AFNOR, nous n'en avons pas demandées la modification à ce niveau- les éditions obtenues sont restituées dans l'ordre des recommandations AFNOR.

- les zones auteurs et titres ont été calculées très largement pour éviter des coupures de texte.

- la même préoccupation à présider au choix de la longueur des zones : éditeur et ville d'édition

- les longueurs des dates et numéro d'édition sont faciles à déterminer, car connues. (il est fort peu probable de posséder un ouvrage de la 101 ème ed.)

Les zones de données de gestion sont courtes car elles concernent surtout des données numériques ou des codes (pour code langue voir liste en annexe)

- le numéro d'inventaire est précédé d'une lettre qui permet de repérer le type d'ouvrage :

.L ,livre ; D, document ; T, thèse ; M, mémoire ; P, photocopiés
R, (numéros spéciaux de revues consacrées à un thème et qui sont donc prêtés en raison de leur contenu)

cette typologie n'est pas limitative, la bibliothèque pouvant inclure de nouvelles catégories à tout moment. aucun contrôle au niveau informatique n'est réalisé sur cette zone.

. le choix des 6 chiffres nous permet de prévoir un fonds maximum de 999.999 ouvrages ; il est fort peu probable qu'une petite bibliothèque spécialisée atteignent ce nombre.

- le numéro de thème : 6 chiffres + 3 lettres correspond au numéro de classement de l'ouvrage. Les 3 lettres renvoient au début du nom d'auteur ou du titre pour les ouvrages anonymes.

- le type de prêt permet de savoir si un livre peut ou non circuler hors de la bibliothèque :

.P , ouvrage prêtible

.C, ouvrage en consultation uniquement

. Z, ouvrage égaré ou perdu (donc exclu du prêt)

Quelques remarques

Ce bordereau est contraignant en raison du nombre prédéterminés de caractères et son usage réduit à la saisie d'ouvrages et documents .
IL sera nécessaire de prévoir d'autres bordereaux pour la saisie d'autres supports d'information (périodiques, articles de revues, microformes, disque , bandes ou cassettes . NOus pensons ici au matériel audio-visuel accompagnant les ouvrages de langues étrangères (méthode pour l'apprentissage des langues)

DESCRIPTION DU
MODULE AU
TERMINAL

- Le module de saisie au terminal est en réalité la retranscription du bordereau ,avec enregistrements de longueur fixe.

Chaque zone est annoncée par un MESSAGE de l'ordinateur IL sera envisager de modifier le contenu d'une zone avant la VALIDATION finale des enregistrements.

Si le module de traitement au terminal est plus "attrayant" que le bordereau rédigé, en raison du caractère de dialogue avec l'ordinateur-messages des zones - il ne pourra être utilisé que pour la saisie d'un petit nombre d'ouvrages .un trop grand nombres de saisies successives engendrant un état de fatigue chez l'opératrice qui risquera de faire davantage d'erreurs.

DE plus les contraintes matérielles de vitesse de transmission allongent la durée d'opérations de saisies.

...7 -Les résultats obtenus

La gestion des prêts est assurée par le programme : PREBIBLI.*

Celui-ci comprend 3 options :

P : option pour effectuer le prêt

Q : option pour effectuer les demandes de renseignements

M : option pour effectuer des modifications

Ces options sont une SUCCESSION DE MESSAGES libellés en phrases du langage courant- C' EST UN CHOIX volontaire car le personnel de la bibliothèque n' était pas familiarisé avec les procédures d'utilisation du terminal ,et ne possédait aucunes connaissances élémentaires en informatique.

Les messages de l'ordinateur GUIDENT l'opératrice qui n'a plus qu'a RENTRER les données demandées par la machine.

Les tris numériques et alphabétiques sont assurés par des programmes utilitaires

UNE certaine expérience et un rodage à l'utilisation du programme ,les messages connus à l' avance par l'opératrice deviennent une routine vite fastidieuse.

Une version 2 en cours d' élaboration permettra de raccourcir les messages avec listage des codes d'options P,Q, M, et adjonction d'une commande S.O.S. ou apparaîtra en clair le contenu des codes si l' opératrice le souhaite.

A des inconvénients ,durée de la transaction de prêt longue tendant vers une routine qui diminue l' intérêt de l'opératrice à sa tâche , s'ajoute l' attitude des lecteurs qui se plaignent d'attendre trop longtemps.* +

* programme crée par le service informatique

* + Il est à noter que les lecteurs avaient l'habitude de remplir 2 fiches ,donc étaient occupés pendant la transaction de prêt. Il pourrait leur être demandé

Nous souhaitons pouvoir travailler dans les plus brefs délais à une vitesse de 300 bauds (éventualité prévue d'après le responsable du centre de calcul en janvier 1980. Un gain de rapidité multiplié par trois réduirait considérablement cette "frustration d'attente"). Nous renvoyons en annexe*,

l'illustration des phases du déroulement d'une transaction de prêt et des options du programme PREBIBLI soit :

- . PRET : sortie d'un ouvrage
- . PRET : entrée d'un ouvrage
- . REFUS de PRET : motif {
 - nombre maximum de livres atteint
 - dépassement du délai retour
 - ouvrage n'ayant pas été créé
- . DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS : {
 - sur un livre
 - sur un lecteur
 - sur un double
- . MODIFICATIONS sur un lecteur : {
 - mise à jour adresse
 - annulation d'un lecteur
- . CREATION d'un ouvrage dans le fichier catalogue bibliothèque à partir du terminal
- . MODIFICATION d'une zone du contenu d'un enregistrement
- . MISE A JOUR directe du catalogue bibliothèque

Les éditions réalisées actuellement sont :

- listes hebdomadaires du fichier lecteurs (liste tous, liste retard)*,
- lettres de relance aux lecteurs*,

Une variante du programme PREBIBLI, nommée PRET-RET, permet d'enregistrer les prêts à une date ultérieure à la date réelle de sortie. La seule différence par rapport au module PREBIBLI est au niveau des dates retour. Celles-ci ne sont plus générées par l'ordinateur, mais c'est l'opératrice qui doit indiquer la date de retour limite en fonction de la date réelle de sortie de l'ouvrage*. Ceci permet aussi de récupérer les prêts manuels de l'après-midi de maintenance, le lendemain matin, en travaillant sur les dates effectives de retour (l'ordinateur indiquerait vraisemblablement un jour de plus). C'est

...comme cela se fait à la bibliothèque Municipale de LYON- d' apposer sur les livres empruntés les tampons des dates de retour limite des ouvrages ; tâche actuellement exécutée par le personnel de la bibliothèque

* Voir en annexe

aussi une mesure de sécurité en cas de panne prolongée du système pendant plusieurs jours.

Une commande LISTE permet de lancer directement du terminal l'édition des listes de lecteurs chaque semaine. Le Service Informatique de l'Ecole met en marche l'imprimante et la liste est donnée à la bibliothèque très rapidement.

La sauvegarde des fichiers statistiques est faite ainsi directement à partir du terminal chaque semaine. Les enregistrements sont conservés sur bandes magnétiques. Ceci nous permet de faire de la place sur l'espace disque où sont implantés les fichiers prêt, lecteurs et fonds bibliothèque.

II - 2.3 - Gestion des catalogues

...1 Buts et objectifs

Les éditions cataloguées seront réalisées à partir des données bibliographiques TRANSCRITES du bordereau de saisie et de celles des ouvrages créés directement au terminal*.

Nous souhaitons pouvoir disposer de trois types de catalogue destinés au public auquel s'ajoute un catalogue interne pour le service bibliothèque, :

- catalogue auteurs
- catalogue titres
- catalogue thématique
- catalogue des numéro d'inventaire,

ainsi qu'une liste d'acquisition avec périodicité prédéterminée (mensuelle).

Les critères de tri sont donc soit sur des CARACTERES ALPHABETIQUES, soit sur des CARACTERES NUMERIQUES.

. Le TRI ALPHABETIQUE est effectué sur :

- les premiers caractères du nom du premier auteur (catalogue auteurs)*
- les premiers caractères des mots du titre, compte tenu que les articles ont même valeur qu'un autre caractère alphabétique et que les "espaces" sont triés en premier par l'ordinateur*+ (catalogue titres).

* Revoir description antérieure du bordereau de saisie et module de création d'ouvrages au terminal et annexe

*+ Nous n'avons pas séparé les trois premiers auteurs en zones distinctes. Nous devons apporter une amélioration à cette situation.

. LE TRI NUMERIQUE est effectué sur les numéros de classement des ouvrages dans l'ordre croissant pour les numéros qui correspondent aux thèmes principaux de la grille, un second tri est effectué pour les sous-thèmes. UN tri alphabétique est ajouté pour obtenir le CATALOGUE THEMATIQUE.

Une grille de classement a été établie auparavant (elle est proche du programme d'enseignement destiné aux élèves afin qu'il retrouvent rapidement un document) La grille générale sera éditée au début du catalogue .★+

. UN dernier TRI NUMERIQUE sur les NUMERO D'INVENTAIRE offre la possibilité d'obtenir un état du stock en permanence et d'effectuer des opérations de contrôle.

Les catalogues édités permettent au public d' avoir une VUE D' ENSEMBLE du FONDS bibliothèque. Leur consultation permet de répondre aux questions suivantes :

- . Tel livre de Monsieur X est-il à la bibliothèque?
- . QUELS sont les livres de Monsieur X ,acquis par la bibliothèque ?
- . QUELS TITRES (dont on a oublié le nom d'auteur associé) est-il à la bibliothèque?
- . QUELS livres et documents possède la bibliothèque dans TEL DOMAINE ?

Les avantages d'un catalogue écrit sur un fichier manuel sont :

- . le REGROUPEMENT des informations sur un espace géographique restreint (un catalogue ressemblant à un livre se consulte plus vite qu'un fichier manuel)
- . la POSSIBILITE d' emporter le catalogue hors de la bibliothèque, donc d'en assurer aisément des DUPLICATIONS et d'offrir éventuellement une DIFFUSION EXTERNE à l'établissement.
- . la MISE A JOUR des catalogues (insertion de nouveaux enregistrements) est réalisée RAPIDEMENT par l'ordinateur et supprime les manipulations manuelles et intellectuelles (inter-classement).L'ordinateur ne fait pas d'erreurs de classement ,son TRI est FIABLE.

Pour illustrer ce gain de temps ,nous rappellerons qu' 1977 nous avons réalisé manuellement un catalogue thématique (d'environ 2500 TITRES) ,opération qui nous a demandé 3 mois de travail. Ceci compte tenu des tâches suivantes à effectuer :

- . collecte des enregistrements d' après le fichier manuel auteurs (notices bibliographiques) ,c'est à dire parcours du fichier, création de listes

...

*= Tri des articles - D',- DE - DES + 1er caractères des mots suivants
L' - LA - LE - LES + 1er caractères des mots suivants
UN - UNE + 1er caractères des mots suivants

★+ voir en annexe un exemple de tri de la grille thématique

manuscrites triées numériquement et alphabétiquement, dactylographie des listes et passage sur offset pour la duplication des exemplaires.

Aucunes mises à jour n'avaient été effectuées (il était impossible d'abandonner provisoirement les autres tâches pour se consacrer à celle-ci) et de nombreuses erreurs, malgré les relectures tant au niveau dactylographie que classement alphabétique se retrouvaient.

Les listes d'acquisitions seront triées à partir des dates de la zone achat ou don (mois, an) mentionnés sur le bordereau de saisie.

Elles ne sont qu'un listage des entrées entre 2 dates prédéterminées.

...2-les résultats obtenus

La gestion des éditions de catalogue est assurée par les programmes CREBIBLI et CREBITS pour la saisie des données; les tris alphabétiques et numériques étant des programmes utilitaires (TRI-COBOL)

Les catalogues sont présentés sous forme de LISTING. Ils sont à usage strictement interne.

Une diffusion à l'extérieur nécessiterait d'améliorer la qualité d'impression, offrir une typographie riche, et des solutions de photocompositions de texte seraient à envisager. Nous n'avons pas les moyens financiers et matériels pour réaliser de tels catalogues.

La MISE A JOUR des catalogues est assurée automatiquement par l'ordonneur par l'insertion ou le retrait de nouveaux enregistrements.

Le programme CREBITS est utilisé directement à la console. il offre 5 options :

C - création

M.A.J. mise à jour directes du catalogue

M - modifications

A- annulation

FAC - utilisé pour introduire le coût des ouvrages.

Pour gagner du temps, les CORRECTIONS des bordereaux de saisie se font directement au terminal (ceci évite des va et vient entre E.N.T.P.E et C.E.T.I) à l'aide d'une option spéciale de CREBITS :

"correction des rejets "

Les enregistrements érronés ont été au préalable mémorisés dans un FICHER-REJET.

La correction des rejets s'effectue de la façon suivante :

L'ordinateur liste les enregistrements REJETES et mentionnent les zones érronnées. Un appel de ces zones, permet d'effectuer les corrections par simple SUBSTITUTION de caractères. l' enregistrement précédent est ainsi annulé par l'insertion d'une nouvelle chaine de caractères.*

Le même principe est appliqué aux opérations de MODIFICATIONS du cont d'une zone d'enregistrement.

L'option A permet de retirer un ouvrage du fichier catalogué biblioth

II-2.- 4 QUELQUES CONCLUSIONS SUR LES FONCTIONS AUTOMATISEES

La saisie des données en différé permet de traiter des lots important d'enregistrements. Mais la saisie sur cartes , réaliséé dans un lieu géographique éloignée de E.N.T.P.E. ralentie les opérations de mises à jour.

NOUS ne pouvons envisager actuellement la perforation des cartes à E.N.T.P.E. Le service informatique de l'Ecole n'a pas d'opératrice -perforatrice occupée à temps plein à cette tâche (une secrétaire assure la perforation des cartes pour la saisie des données comptables , une fois par mois seulement) et le personnel de la bibliothèque a déjà beaucoup d'autres tâches.

Les saisies directement au terminal ne peuvent se faire qu'en petit nombre (M.A.J. du catalogue pour le prêt immédiat d'un ouvrage). Pour ceci il faudrait utiliser une personne à temps plein

La lenteur de transmission des caractères (110bauds) diminue considérablement les effets de RAPIDITE souhaités dans nos objectifs.

Le nombre de lecteurs actifs (c'est à dire inscrits dans le fichier prêt) est actuellement de 396 unités (soit 50% de l' effectif) ; s'il s'accroît rapidement, surtout par l'adjonction de prêts à un public extérieur à E.N.T.P.E., il faudrait employer une personne à temps plein pour effectuer cette gestion de prêts .

L'extension d'automatisation à d'autres fonctions gérés manuellement pourraient être envisagée.

* voir en annexe les modalités de corrections

Nous avons prévu actuellement une opération allant dans ce sens.

Le programme CREBIBTS a une option FAC (facture) qui nous permettra d'entrer directement au terminal le coût d'un ouvrage .

UN code fournisseur, renverra à un fichier fournisseurs .Le comptage de chaque coût nous permettra d'obtenir un état des dépenses réalisées .

Annuellement seront comptabilisés :

- . le total des dépenses d'ouvrages
- . le total des dépenses par fournisseurs

La connaissance des dépenses annuelles nous permettra de faire des prévisions budgétaires.

III - EXTENSION DES FONCTIONS DE GESTION AUTOMATISEES

III-EXTENSION DES FONCTIONS DE GESTION

Pour automatiser entièrement les fonctions de gestion ,il faudrait inclure à leurs différents niveaux les opérations de traitement d'un ouvrage.*

En amont de la gestion des prêts on trouverait :

III- 1. La gestion des acquisitions

Celle-ci nécessiterait la création des fichiers suivants :

- .fichier DEMANDEURS d'acquisitions
- fichier COMMANDES en cours
- . fichier FOURNISSEURS

Les données à saisir seront/
pour le fichier DEMANDEURS d' acquisitions :

Les nom et prénom du demandeur
nom du service au quel il appartient dans l'établissement

pour le fichier COMMANDES en cours :

on pourrait utiliser la notice bibliographique (déjà saisie)
INclure la date de commande (JOUR -mois -an -
déterminer une date de RECEPTION supposée ,en fixant un délai de réception
par exemple 15 jours
transcrire le coût de la fourniture (déjà sur le bordereau de saisie)
ajouter la date de reception de la commande

pour le fichier FOURNISSEUR ,un code ,le nom et l' adresse
sont les éléments à introduire .

Ces nouvelles données pourraient être saisie au terminal directement
selon un module prédéterminé .

Les RELANCES des commandes seraient éditées après l' expiration
du délai de reception fixé .

DE même on pourrait prévoir l' édition d' une note d' information
auprès de chaque demandeur d'acquisitions pour l' avertir de la disponibilité
de l'ouvrage (c' est à dire après les traitements manuels et intellectuels de
ce dernier)

Un ANNULATION des ouvrages commandés mais non reçus (ouvrage épuisé
ou en réimpression) serait faite alors directement à partir du terminal.

Les modalités pratiques seraient à définir plus minutieusement en
collaboration avec l'informaticien.

* voir annexe

traitement d'un ouvrage

2. La gestion des périodiques

La gestion des périodiques nécessiterait la création d'un fichier périodiques du type suivant :

- . nom du périodique (ou titre)
- . pays d'origine
- . langue
- . périodicité
- . coût de l' abonnement
- . côte d' archivage
- . classement thématique
- . date début de collection
- . date fin de collection
- . durée de conservation
- . date de reception
- . nombre d' abonnements
- . nom du fournisseur
- . nom du destinataire (du sommaire)
- . nombre de destinataires
- . mention abonnement ou "gratuit" - codes : A ou G .
- . numéro de l' exemplaire

A ce fichier périodiques seraient adjoints :

un fichier fournisseur comprenant

- . nom (du fournisseur
- . adresse (

(nous devons assurer le bulletinage des périodiques reçus gratuitement ,pour effectuer des relances ,le nom du fournisseur,nous est indispensable)

un fichier destinataires(des sommaires de périodiques) contenant :

- . nom (du destinataire
- . prénom (
- . titre des périodiques (sommaires à recevoir)

Ces divers fichiers permettraient d'obtenir les éditions suivantes :

- . un CATALOGUE des titres de périodiques ; classés par ordre alphabétique avec mention de l' état des collections .
 - . un catalogue des périodiques classés par THEME
 - . une LISTE des périodiques par FOURNISSEUR permettant de regrouper les REABONNEMENTS ANNUELS.
 - . un imprimé de RELANCE auprès du fournisseur dans le cas de non reception d'un exemplaire (si le périodique ne possède pas de numéro d'exemplaire nous pourrions noter dans cette zone la mention du mois ou trimestre)
 - . une liste des périodiques par destinataire
 - . des tableaux STATISTIQUES portant sur le NOMBRE TOTAL des périodiques , le nombre TOTAL d'ABONNEMENTS , le nombre de périodiques par thème , le nombre de périodiques par périodicité , le nombre de périodiques par langue, le coût de la dépense annuelle en abonnements, nombre de destinataires
- Ces opérations de tris et comptage automatiques (c'est à dire réalisés par l' ordinateur) nous éviterait de consacrer beaucoup de temps à la réalisation de ces tâches .

La saisie des données pourrait être envisagé directement au terminal par la création d'un module spécial . L' accroissement du nombre des périodiques est beaucoup plus lent que celui du nombre d'ouvrages et documents .Seule la première saisie du nombre de périodiques existants serait une opération longue , les ajouts pouvant très bien être effectués au terminal .

La gestion des articles de périodiques

LA gestion automatique des articles de périodiques demande de prendre en compte d'une part : les COMMANDES d' articles ,d'autre part la DIFFUSION des articles .

Les COMMANDES d' articles nécessitent la création de trois fichiers :

- . un fichier des demandeurs
- . un fichier commandes
- . un fichier des destinataires

Le fichier des demandeurs comprenant les enregistrements des zones suivante

- . nom (du demandeur
- . prénom (
- . type de demandeur (même grille que la typologie pour le service des pfets
- . adresse

Le fichier des commandes regroupera les références de l' article:

- . date de la demande
- . numéro d'enregistrement
- . auteur (de l' article
- . titre (
- . nom du périodique (d'ou l'article est extrait)
- .année d' édition du périodique
- . nombre de pages reproduites
- . coût de la fourniture

DES tris sur les fichiers précédents nous permettrait d'obtenir les éditions suivantes .

données statistiques : nombre total de demandes , (comptabiliser les numéro d'enregistrement) ,nombre de demandes par organisme ,nombre de pages fournies dans une année ,nombre de demandes par périodiques (nous permettant ainsi de savoir s'il faut ou non acquérir ce périodique ou rechercher une collection),le coût total de la dépense anuelle ,le nombre de demandes par type de demandeurs .

DE même que pour la gestion des périodiques ,la saisie des articles de périodiques pourrait être réalisée directement au terminal ,les demandes étant ponctuelles, il n'y aurait pas surcroit de travail au même moment .
NOUS ne pouvons envisager l' édition des bons de commande directement par l' ordinateur car les gros organismes fournisseurs , C.R.N.S., B.L.L.D. notamment exigeant leurs propres bons de commandes .

IV - EXTENSION DE L'AUTOMATISATION DES FONCTIONS DE GESTION A LA CREATION D'UNE BASE DOCUMENTAIRE

IV - 1. Création d'une base documentaire

...1 - Sa nécessité

Disposant de l'outil informatique à portée de la main, nous serions très tentés d'étendre notre gestion automatique à une véritable gestion documentaire d'une base de données (interne à ENTPE).

Au préalable, il nous semble indispensable d'étudier les besoins de nos usagers.

Les utilisateurs de la bibliothèque sont répartis approximativement en deux catégories :

- élèves de première et deuxième année dont les besoins se regroupent autour d'acquisitions de base qu'ils retrouvent dans les manuels classiques ou dans leurs cours photocopiés. Ils utilisent peu les périodiques spécialisés. Leurs recherches bibliographiques sont axées autour de leurs projets d'études et bien souvent les références bibliographiques leur sont données par les enseignants.

- élèves de troisième année, enseignants, chercheurs. Les élèves de troisième année, qui doivent rédiger un "mémoire" sur un "domaine de pointe", ont besoin d'informations plus récentes, donc de consulter les périodiques. Les besoins des enseignants, pour l'actualisation de leurs cours et des chercheurs pour la rédaction de leurs travaux sont sensiblement les mêmes que ceux des élèves de troisième année. Il faut encore y rajouter le souci d'exhaustivité.

Nous ne pouvons disposer du temps matériel pour faire une enquête préalable auprès des utilisateurs sur leurs motivations et attitudes face à la création d'une base documentaire automatisée. En voient-ils la nécessité ? Comment serait-elle consultée ? Par qui serait-elle consultée ?

Néanmoins, nous sommes persuadés qu'en raison de l'accroissement rapide du volume de l'information, une base documentaire automatisée offre l'accès le plus rapide à cette information.

... 2 - Contenu de la base de données

Notre problème peut s'exprimer ainsi :

Faut-il inclure dans une base de données tous les documents déjà possédés par la bibliothèque ou faut-il créer une base contenant surtout des articles de périodiques (information plus délicate à saisir par l'utilisateur) ?

La documentation actuellement possédée par ENTPE est surtout représentée par les ouvrages (le fichier manuel thématique des mots-clés renvoie presque exclusivement à des ouvrages). Les dépouillements de revues ne sont pas ou peu réalisés (par manque de personnel compétent).

... 3 - Constitution d'une base de données et ses exploitations possibles

La décision de créer une base de données automatisée nous conduit immédiatement à examiner quel outil informatique nous utiliserons, c'est-à-dire quel logiciel nous permettra de créer, gérer et interroger une base de données.

Le programme de gestion d'ENTPE ne saurait remplir cette fonction (n'ayant pas été conçu dans ce but). Nous souhaiterions cependant un logiciel de manipulation simple, nous permettant de CREER AU FUR ET A MESURE cette base et de gérer les fichiers dont nous aurions besoin.

Nous n'avons pas fait d'étude systématique et de comparaison entre les possibilités des logiciels existants sur le marché. Cependant, tenant compte des contraintes matérielles de l'équipement informatique d'ENTPE, le choix se réduit aux logiciels pouvant fonctionner sur IRIS 80. Le logiciel documentaire le plus utilisé sur IRIS 80 est MISTRAL. Il nous apparaît comme trop important pour une petite base de données "interne".

Notre choix s'arrêterait donc à TEXTO, qui est déjà utilisé pour d'autres applications au CETE de l'Isle d'Abeau.

... 4 - Brève présentation de TEXTO

Le logiciel TEXTO permet de CREER, GERER et INTERROGER des fichiers

TEXT0

COMMANDES UTILISEES POUR LA CONSTITUTION ET LA GESTION
DES FICHIERS DOCUMENTAIRES

- A AJOUT de documents
- C_x CORRECTION dans le document n°x (effaçage complet du contenu d'un champ et frappe du nouveau contenu)
- S_x SUBSTITUTION dans le document n°x (remplacement d'une chaîne de caractères par une autre au sein d'un champ)
- L_x LISTER le document n°x
- L_x,y LISTER les documents n°x, x+1, ..., y
- RET_x RETRAIT du document n°x
- RET_x,y RETRAIT des documents n°x, x+1, ..., y
- I_x INSERTION du document n°x

COMMANDES UTILISEES POUR L'INTERROGATION

Résultats imprimés par l'ordinateur:

- Q1 Le NOMBRE des documents répondant à la question
- Q2 Les NUMEROS D'ORDRE des documents répondant à la question
- Q3 Les NUMEROS D'ORDRE et le CONTENU DES CHAMPS INTERROGES des documents répondant à la question
- Q4 TOUT le contenu des documents répondant à la question
- QE Le contenu des CHAMPS DEMANDES PAR L'UTILISATEUR à la suite de QE dans les documents répondant à la question
- E Cette commande permet de changer l'édition cataloguée derrière la 1ère commande QE de la session

COMMANDES DIVERSES

- SOS { L'ordinateur imprime la liste des commandes disponibles dans TEXT0
- ou } FIN SORTIE du programme
- END

documentaires en conversationnel. La version 2 rend possible la gestion de 100.000 documents.

Les opérations offertes par le logiciel TEXTO sont :

- création et mise à jour de fichiers,
- correction , substitution, annulation et édition des documents,
- construction de thésaurus,
- création de sous-fichiers,
- opérations de tri,
- tabulation,
- interrogation des fichiers.

ORGANISATION
D'UN
DOCUMENT

L'organisation d'un DOCUMENT est structuré en CHAMPS.

Le NOMBRE, la DESIGNATION et le CONTENU des champs sont LIBRES. Seul le premier CHAMP doit obligatoirement contenir le numéro d'ORDRE du document (généralisé par le logiciel).

Un champ peut être subdivisé en ARTICLES, le séparateur étant obligatoirement LA VIRGULE. La LONGUEUR des champs peut être quelconque.

LES
FICHIERS

L'organisation du FICHIER DOCUMENTAIRE est fixée par la création du FICHIER PARAMETRE. Un FICHIER de SAUVEGARDE permet de récupérer le FICHIER DOCUMENTAIRE en cas de dysfonctionnement du système.

Fichier paramètre

CONSTITUTION
DES
FICHIERS

Pour constituer le fichier paramètre, utiliser la commande EDIT.

Le fichier paramètre contient les informations nécessaires à la gestion du fichier documentaire :

- format de la référence (numéro d'ordre),
- le pas de numération,
- nom des champs (désignation ne devant pas dépasser huit caractères au maximum).

Par souci mnémotechnique, CE FICHIER devra contenir le préfixe PARA accolé à sa dénomination.

Fichier sauvegarde

Ce fichier contient toutes les opérations effectuées au cours d'une session. Le fichier sauvegarde est INHERENT au logiciel TEXTO.

Fichier documentaire

Il contient les documents à gérer.

Dans le cas d'une base de données constituées de références bibliographiques, les principaux champs sont :

- . nom d'auteur (s),
- . titre,
- . numéro d'édition,
- . titre d'édition,
- . nom d'éditeur,
- . durée d'édition,
- . pagination,
- . numéro ISSN,
- . mot-clé.

INTERROGATIONS DU FICHIER DOCUMENTAIRE

Les questions posées au fichier documentaire sont soit des QUESTIONS DE BASE SIMPLES, soit des QUESTIONS DE BASE COMPOSEES.

.La QUESTION DE BASE SIMPLE est constitués par un ARTICLE dont l'utilisateur demande la présence dans un champ,
expl. Champ : auteur.

.La QUESTION DE BASE COMPOSEE permet de faire intervenir les opérateurs booléens ET, OU, SAUF, en associant plusieurs ARTICLES dans le MEME CHAMP.

expl. Champ mot-clé : avec association de deux mots-clés qui sont séparés par une VIRGULE.

Une question de base composée peut porter sur plusieurs champs,

expl. : auteur et titre

et devient ainsi une question INTER-CHAMPS.

TRONCATURE

Si on ignore la valeur de certains caractères d'un mot (exemple dans le cas d'une recherche sur le champ mot clé), le logiciel TEXTO permet d'utiliser des TRONCATURES A DROITE et A GAUCHE. Elles sont symbolisées par un ASTERISQUE.

MASQUE

Le masque permet de cacher la valeur d'un caractère que l'on ignore. Il est symbolisé par un POINT. Pour masquer n caractères, il faut utiliser n POINTS. Les masques peuvent être combinés avec les troncatures.

Le logiciel TEXTO est d'un emploi simple et il permet de créer, gérer et interroger soit des FICHIERS DOCUMENTAIRES (base de données de références bibliographiques), soit des FICHIERS DE GESTION (gestion de périodiques par exemple).

... 5 - Problèmes posés par l'utilisation de TEXTO à ENTPE

CREATION
D'UNE BASE
DE DONNEES

Ces problèmes sont fonction du contenu de la base de données à créer

Si nous constituons une base de données, alimentée par des articles de revues, les opérations sont relativement simples. Tout est à créer ; il suffira de définir le fichier souhaité.

Si nous souhaitons inclure des références bibliographiques (des ouvrages principalement) DEJA MEMORISES sur ordinateur pour nos opérations de gestion, nous nous heurtons à différents problèmes.

UTILISATION
DES DONNEES
DEJA SAISIES

Ne souhaitant pas SAISIR A NOUVEAU les données déjà collectées, il faudrait d'abord :

- compléter les références bibliographiques par l'adjonction de nouveaux champs : mot-clé et résumés (ceux-ci par exemple constitués par les tables de matières des ouvrages),

- prévoir un inter-face permettant de passer du logiciel "ENTPE" au logiciel TEXTO lorsqu'on souhaite interroger le fichier documentaire

Nous n'avons pas eu le temps matériel d'étudier cette possibilité avec des informaticiens ; les problèmes de compatibilité de logiciels ne peuvent être résolus à notre niveau.

STITUTION
UN THESAURUS

La saisie des champs "mot-clé" et "résumés" nous demanderait un énorme travail (reprendre 7000 documents...). Il faudrait revoir l'indexation des ouvrages* et élaborer un thésaurus spécialement pour cet effet.

Nous cherchons depuis quelque temps un thésaurus qui répondrait aux besoins de notre public. Or, parmi tous les thésauri existants, aucun ne peut s'appliquer à notre fonds sans y apporter des remaniements. Le MACRO-THESAURUS des sciences et techniques couvrent des domaines ne nous intéressant pas (en

* Dans les faits, nous avons commencé un travail allant dans ce sens par la réorganisation du fichier matières en fichier mot-clé thématique.

particulier chimie et médecine) et ne "descend" pas toujours à un niveau hiérarchique suffisant pour nous (nos utilisateurs nous posent des questions sur des sujets très "pointus"). Le thésaurus D.I.R.R.* (concernant la recherche routière) ne prend pas en compte le domaine de l'urbanisme.

Le thésaurus du C.D.U.*+ repris par I.A.U.R.I.F.*= couvre bien le domaine de l'urbanisme mais se limite à celui-ci.

Ces thésauri sont structurés différemment (structure hiérarchique, thésaurus à facettes, schémas fléchés).

Etant conscient que nous sommes seule pour réaliser ce travail, nous ne pourrions prétendre qu'à UN CHOIX de MOTS-CLES dans les thésauri déjà cités (il faudrait en consulter d'autres) qui nous permettrait de dresser un LEXIQUE DE MOTS-CLES CLASSES par ordre alphabétique, voir par champs sémantiques**+. Cette tâche nous demandera plus d'un an de travail, passé en "prise de contact" avec les personnes compétentes, à la saisie des données, en essais et corrections de données.

Les mots-clés seraient rentrés au fur et à mesure en ordinateur et triés alphabétiquement.

TERROGATION

Supposons la base constituée, qui l'interrogerait ?

LA BASE ..

- Soit une documentaliste (mais il serait nécessaire qu'il y ait plusieurs personnes qui soient au courant),
- Soit les enseignants-chercheurs après apprentissage des modalités d'interrogation. Cette éventualité n'est envisageable que s'ils interrogent souvent (quoique TEXTO soit simple à interroger),
- Soit les élèves qu'il faudrait aussi former à l'utilisation du logiciel d'interrogation. Le coût de l'interrogation reviendrait ici au temps d'utilisation de l'ordinateur. Cette éventualité risque d'être très couteuse, les élèves ne faisant plus d'efforts personnels de recherche et s'en remettant^{au} "mythe de l'ordinateur" ; (ainsi, à la limite, on ne prendra même plus la peine de circuler entre les rayonnages pour rechercher un livre dont on connaît le titre et l'auteur, alors que cette recherche ne nécessite pas une interrogation !...)

* D.I.F.R. : Documentation Internationale Recherche Routière (O.C.D.E.)

*+ C.D.U. : Centre Documentation d'Urbanisme (Ministère Environnement et cadre de vie.

*= I.A.U.R.I.F. : Institut d'Aménagement Urbain de la Région Ile de France
(organisme parapublic)

Nous sommes déjà dans une civilisation du "presse-bouton" où l'on appuie sur quelques touches d'une machine pour obtenir un produit. Il ne faudrait pas donner à de jeunes utilisateurs l'illusion fausse que la recherche d'information n'est qu'un jeu d'enfant.

En fait, c'est seulement le "support" des informations qui change. Des fichiers manuels, on passe aux "bandes et disques magnétiques". La "stratégie de recherche" d'information demande toujours des opérations logiques de regroupement des critères de recherche. Cette stratégie est mise très en avance dans l'accès à l'information par l'intermédiaire d'un terminal d'ordinateur, mais elle existe déjà implicitement dans une recherche manuelle, quoiquela pensée procède tout autant d'intuition que de logique.

...

*² actuellement notre fichier thématique : mots-clés est composé des mots-clés extraits des différents thésauri cités.

IV-2. SOLUTIONS ENVISAGEES DANS L'IMMEDIAT

**INTERROGATION
DES FICHIERS
DES BASES
COMMERCIALISEES**

Nous ne pouvons prétendre dans l'immédiat -ou dans un avenir proche- offrir à nos utilisateurs une base de données automatisée interne. Celle-ci ne serait de toute façon pas exhaustive.

Pour répondre aux demandes de documentation plus exhaustive et surtout dans un délai plus rapide, nous avons la ressource d'interroger les FICHIERS des bases de données commercialisées.

Nous disposons d'un terminal avec coupleur acoustique incorporé, il n'y aurait donc pas de dépense supplémentaire à faire dans un premier temps en achat de matériel.

Si on examine les fichiers offerts par les principaux organismes serveurs internationaux : L.M.S. -S.D.C.- I.R.S. * nous retrouvons 9 fichiers communs qui seraient susceptibles d'intéresser le public d'E.N.T.P.E.

Ces fichiers sont :

COMPENDEX
ENERGYLINE
ENVIROLINE
INSPEC
ISMEC
METADEX
NTIS
POLLUTION ABSTRACT

auxquels nous pourrions ajouter : PASCAL accessible par I.R.S. Nous pourrions ainsi dans un premier temps demander accès aux fichiers d'I.R.S. accessibles par le réseau CYCLADES et prochainement par TRANSPAC. Actuellement aucun abonnement n'est nécessaire et le coût des interrogations est fonction des fichiers interrogés et de la durée de l'interrogation.

TRADUCTIONS

Les informations recueillies dans les fichiers interrogeables en ligne font références à des documents en langue anglaise pour la plus grande partie. Des cours de langues étrangères sont dispensés aux élèves de l'Ecole, il ne devrait pas se présenter de problèmes majeurs de traductions. Ne pouvant nous même offrir ce service, nous pouvons toutefois utiliser les traductions faites par le Service Central de Documentation des Ponts et Chaussées disposant de plusieurs traducteurs et pouvant effectuer à notre demande des traductions spéciales. Dans les faits nous n'avons eu recours à ce service qu'une seule fois, nos utilisateurs semblant maîtriser assez bien la langue anglaise.

Les interrogations des fichiers en ligne pourraient être réservées aux élèves de 3^{ème} année travaillant sur un sujet où la documentation est difficile à rassembler manuellement et surtout aux enseignants -chercheurs.

IL nous apparaît aussi intéressant de pouvoir travailler en collaboration avec d'autres organismes ou centres de documentation. Cependant nous ne sommes pas en mesure d'apporter notre contribution (c'est à dire participer à l'alimentation d'une base de données). Il faudrait alors se limiter à un domaine : recherche routière ou urbanisme par exemple. Nous souhaitons aussi interroger dès qu'il seront en ligne, vraisemblablement par l'intermédiaire de TRANSPAC, les fichiers D.I.R.R. (recherche routière) et B.D.U (banque de données Urbaines) qui recouvrent les domaines des deux principaux centres d'intérêt : Génie civil, et Urbanisme.

* L.M.S. Lockheed Missiles and Space Company ou L.I.S LOCKEED Information Systems
S.D.C. System Development Corporation
I.R.S. Information Retrieval Service ou S.D.S. Space Documentation Service,
E.S.A. European Space Agency, ou A.S.E. Agence Spatiale Européenne.

V - COUT DE LA REALISATION

V - COUT DE REALISATION

Nous n'avons pas réalisé une étude systématique du coût de chaque opération ne possédant pas toutes les informations pour le faire . Afin de ne pas donner que des chiffres partiels qui ne refléteraient pas la réalité , nous nous bornerons à l'indication des paramètres à prendre en compte dans une étude de coût .

- . coût de la constitution des fichiers et de leur maintenance (mise à jour)
- . coût de l' utilisation du terminal

Le coût de la constitution du fichier prendrait en compte les éléments suivants :

- . TEMPS de travail en mémoire centrale (temps CPU)
- . la TAILLE du fichier , c'est à dire le nombre de caractères transférés
- . prestations concernant l'utilisation des périphériques : location d'espace disque, stockage des bandes magnétiques .
- . cout de saisie (perforation et vérification des cartes)
- . prestations dues au mode de traitement téléinformatique (redevance raccordement terminal)

A ces coûts de fonctionnement seraient à rajouter :

- . le coût de constitution des programmes (temps passé par l'informaticien à établir l' analyse organique , tester les programmes et l'utilisation de l'ordinateur et ses périphériques dans cette phase de préparation .

IL nous aurait aussi paru intéressant de comparer les couts obtenus pour la constitution du fichier d'une part, ses mises à jours, les tris effectués et l'utilisation du terminal à la bibliothèque ,avec le coût total de l'informatique dans l' établissement .

IL est à signaler que la bibliothèque E.N.T.P.E n 'a pas de budget propre ,ses dépenses de fonctionnement (acquisitions) sont englobées dans le budget général de l' établissement et les dépenses dues à l' utilisation de l'informatique imputées au service informatique de l'ECOLE .

Rassembler toutes ces données nous auraient demander beaucoup de patience et de temps.

CONCLUSION

L'automatisation de certaines fonctions de la bibliothèque nous a permise de faire un inventaire détaillé de chaque tâche à exécutée et de remettre en cause nos façons de travailler .

Nos réalisations sont encore très modestes (gestion automatique des prêts et éditions de catalogues et listes diverses) . La mise en place de nouvelles modalités de travail n' a pas été sans problèmes qui sont loin d' être tous résolus .

La tâche la plus ardue fut principalement la saisie des données . IL a fallu rédiger un nombre important de bordereaux dans un laps de temps relativement court. Ceci a demandé au personnel des efforts supplémentaires et il faut bien le dire une surcharge de travail dans le déroulement des tâches quotidiennes . NOUS ne pouvions arrêter le fonctionnement du service pendant cette période .

L' apprentissage de l'utilisation du terminala nécessité une préparation psychologique au départ pour vaincre la résistance ,aux changements de méthodes de travail d'une part , et à l'utilisation d'une "machine" dans une opération où la nécessité n'est pas évidente au départ (principalement au niveau saisie . nous demandions au personnel d' accomplir une tâche : la saisie des données effectuées auparavant par les utilisateurs ,ces derniers remplissant des imprimés de "prêt".)

Le principal bénéfice de l'automatisation des fonctions de gestion, est obtenu par LES EDITIONS de l' état de nombreux fichiers , la mise à jour rapide de ces derniers, les traitements de tri accélérés et les données statistiques établies ,tâches qui surchargeaient considérablement le travail quotidien du service .

NOUS souhaitons inclure progressivement la gestion automatique d'autres fonctions qui exigent beaucoup de manipulations de mêmes fichiers et des passages fréquents d' un fichier à un autre ,principalement la gestion des acquisitions ,la gestion des périodiques et des articles de périodiques .

Faire exécuter par l'ordinateur les tâches longues ,fastidieuses et répétitives , nous permettra d' employer le personnel à d' autres tâches , notamment à renforcer et améliorer sa disponibilité auprès du public.

La bibliothèque ne possède pas de locaux pour assurer ses services internes ,les deux secrétaires qui y sont affecté sont de ce fait fréquemment interrompus dans leur tâche par les utilisateurs .

La création d' une base de données interne,exigent des modifications importantes dans l'organisation des fichiers sur disques,la saisie de données supplémentaires pour plus de 7000 unités ne peut être qu'un objectif à long terme .

Une base de données interne ne sera jamais exhaustive ,son utilisation en sera de ce fait limité. NOS efforts immédiats devraient donc portés sur l'ouverture du service vers d'autres centres de documentations et bibliothèques .

Tout au moins dans un premier temps serions -nous clients des organismes serveurs de bases de données .

----- 0 -----

22 Directions Régionales de l'Équipement

101 Directions Départementales de l'Équipement

7 Centres d'études techniques de l'Équipement

9 Centres Inter-régionaux de Formation Professionnelle
+ 3 écoles
E.N.P.C.
E.N.T.P.E.
E.N.T.E.

23 Délégués Régionaux de l'Environnement

23 Conservations Régionales des Bâtiments de France

101 Agences des Bâtiments de France
+ 7 à Paris

Direction de la Construction

Direction de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme

Direction de l'Architecture

Délégation Générale à la Qualité de la Vie

Direction de la Prévention des pollutions et des nuisances

Direction de la Protection de la Nature

Direction du Bâtiment et des Travaux Publics et de la Conjoncture
DBTPC

Direction du Personnel et de l'Organisation des Services
DPOS

Direction des Affaires Financières et de l'Administration Générale
DAFAG

Service des Affaires Générales
SAG

Service d'Analyse Economique et Financière
SAGI

MISSION INTERNATIONALE
MISSION DE L'INFORMATIQUE
COMITE JURIDIQUE
INSPECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT
CONSEIL GENERAL DES PONTS ET CHAUSSÉES

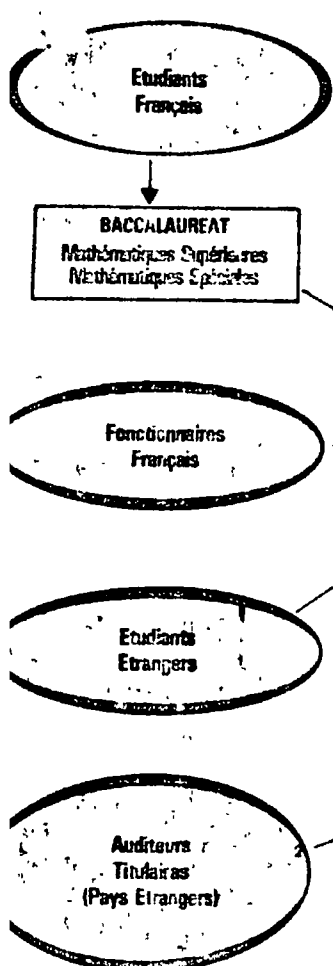
CABINET

SERVICE DE PRESSE ET D'INFORMATION
SERVICE DE L'INFORMATION DES RELATIONS ET DE L'ACTION EDUCATIVE
SECRETARIAT GENERAL DU HAUT COMITE DE L'ENVIRONNEMENT
HAUT FONCTIONNAIRE CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES
HAUT FONCTIONNAIRE DE DEFENSE

(LOGEMENT)

DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE

LE SECRETARIAT D'ETAT (ENVIRONNEMENT)



Objectifs de la Formation
Acquisition des Connaissances : Sciences fondamentales et appliquées Techniques générales du Génie Civil Sciences humaines
60 h MATHÉMATIQUES 34 h ANALYSE NUMÉRIQUE 58 h INFORMATIQUE 48 h PROBABILITÉS STATISTIQUES 50 h MÉCANIQUE DES MILIEUX CONTINUS 58 h MÉCANIQUE DES SOLIDES 50 h HYDRAULIQUE GÉNÉRALE 38 h GÉOLOGIE 37 h ÉLECTRONIQUE 34 h ACOUSTIQUE 32 h TRANSFERT DE CHALEUR 50 h LANGUES VIVANTES 1 40 h ÉCONOMIE POLITIQUE 68 h ROUTES 52 h SENSIBILISATION À L'ESPACE 30 h DROIT ADMINISTRATIF
Disciplines optionnelles : 24 h SOCIOLOGIE TECHNIQUES DE COMMUNICATION 50 h LANGUES VIVANTES 2 LINGUISTIQUE ÉPISTEMOLOGIE ETHNOLOGIE
PROJET DE ROUTES EXPOSITIONS
ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES

Auditeurs Titulaires (Pays Etrangers)

Step 2 (Optionnel)

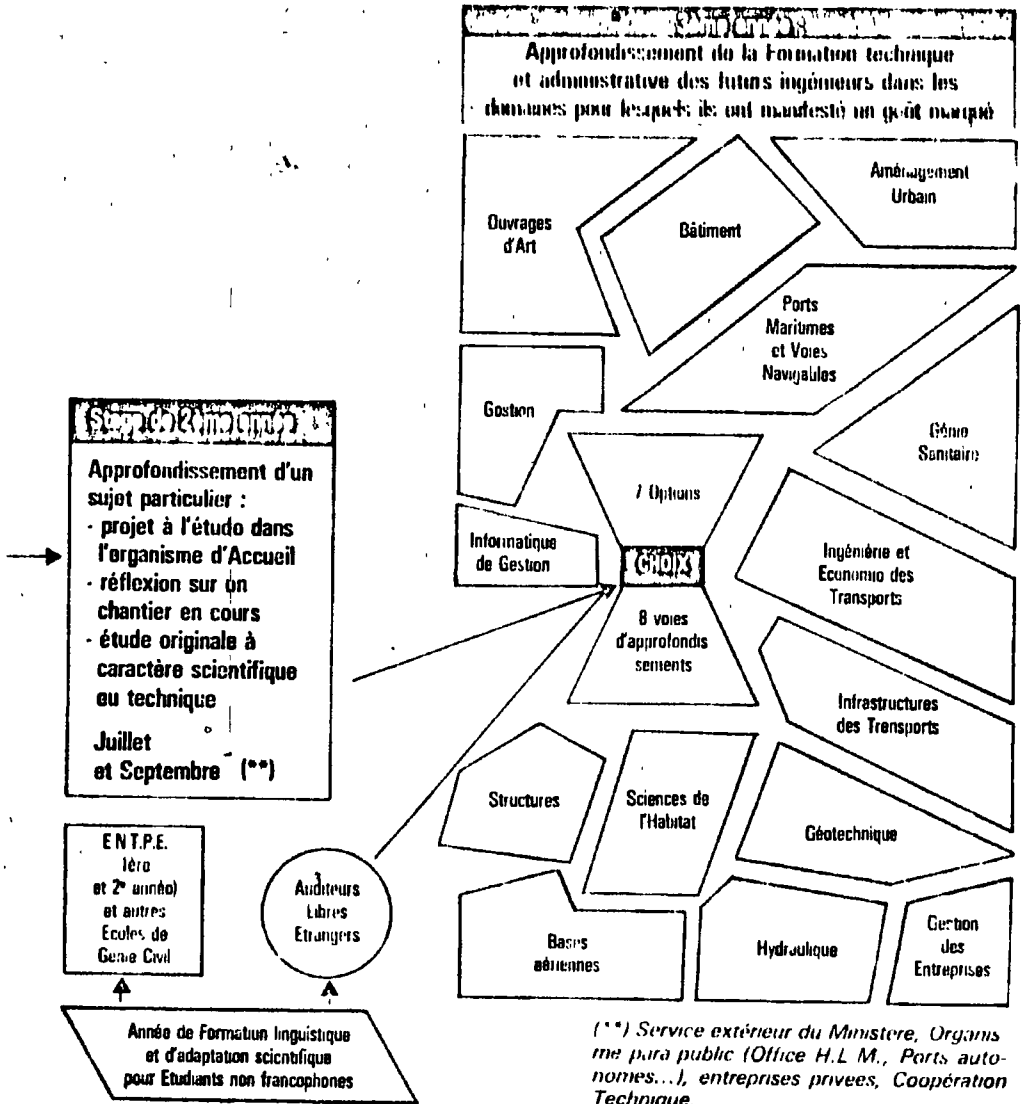
Prise de conscience de la vie et du milieu professionnel

Juillet et Septembre

Dans un service extérieur (*) du Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie

(*) Direction départementale de l'Équipement, Centre d'Études Techniques de l'Équipement, Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes, Laboratoire Central, etc.

Objectifs de la Formation
Application des Connaissances de base aux techniques du Génie Civil et à l'Urbanisme
h MÉCANIQUE DES SOLIDES h MÉCANIQUE DES SOLS h RECHERCHE OPERATIONNELLE h BETON ARMÉ ET BETON PRECONTRAINTE h CONSTRUCTIONS METALLIQUES h HYDRAULIQUE APPLIQUÉE h ÉCLAIRAGISME h ENVIRONNEMENT h GESTION h PORTS MARITIMES ET VOIES NAVIGABLES h AÉROPORTS h MARCHÉS PUBLICS h LANGUES VIVANTES 1 h CALCUL ÉCONOMIQUE h TOPOGRAPHIE h SOCIO-ÉCONOMIE URBAINE h PRATIQUE DE L'URBANISME h TRANSPORTS TERRESTRES
Disciplines optionnelles : TECHNIQUES DE COMMUNICATION SOCIOLOGIE ÉPISTEMOLOGIE LANGUES VIVANTES 2 CYBERNETIQUE MATHÉMATIQUES
IS : LAULIQUE et ENVIRONNEMENT N ARMÉ STRUCTIONS METALLIQUES VITES PHYSIQUES ET SPORTIVES

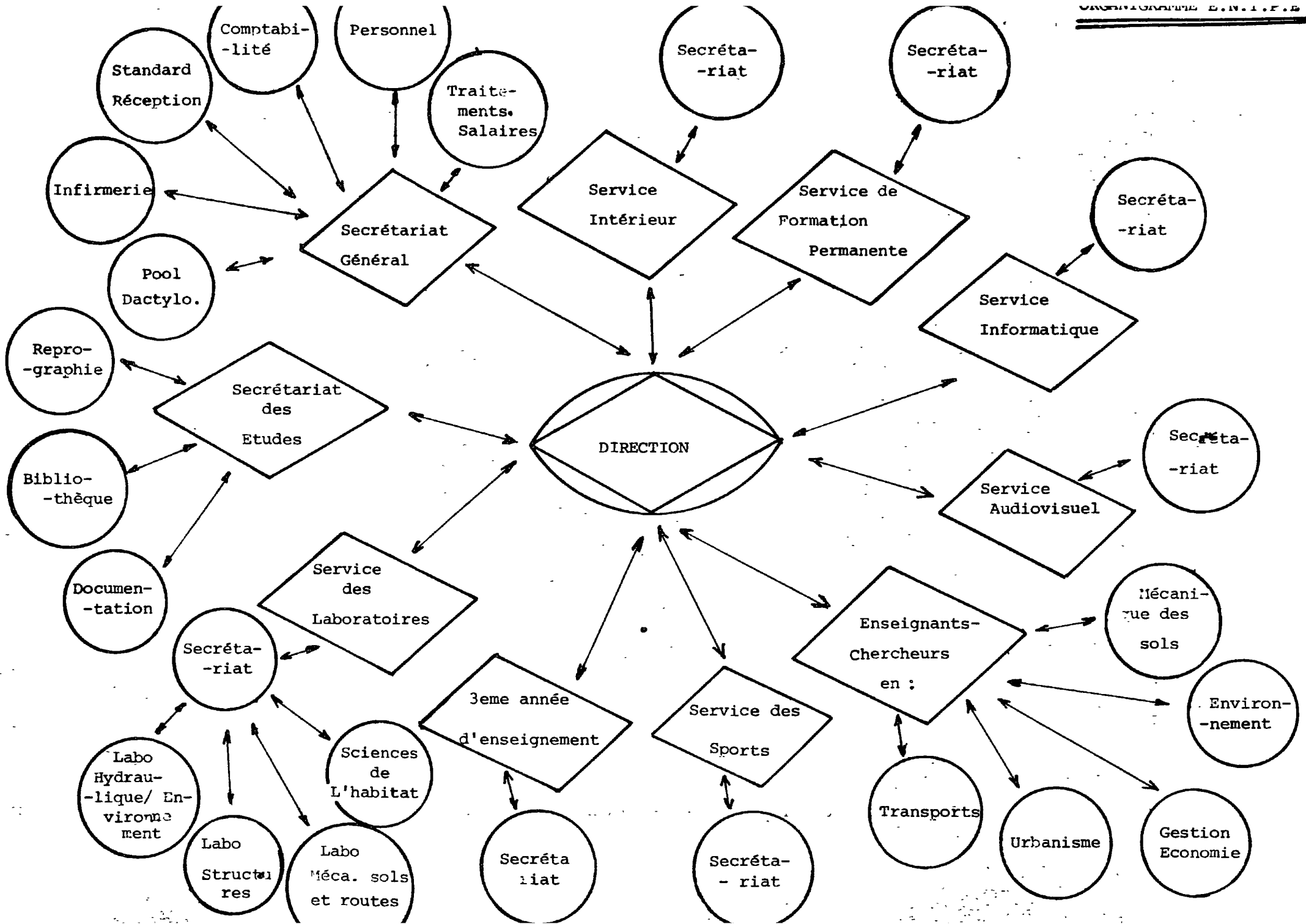


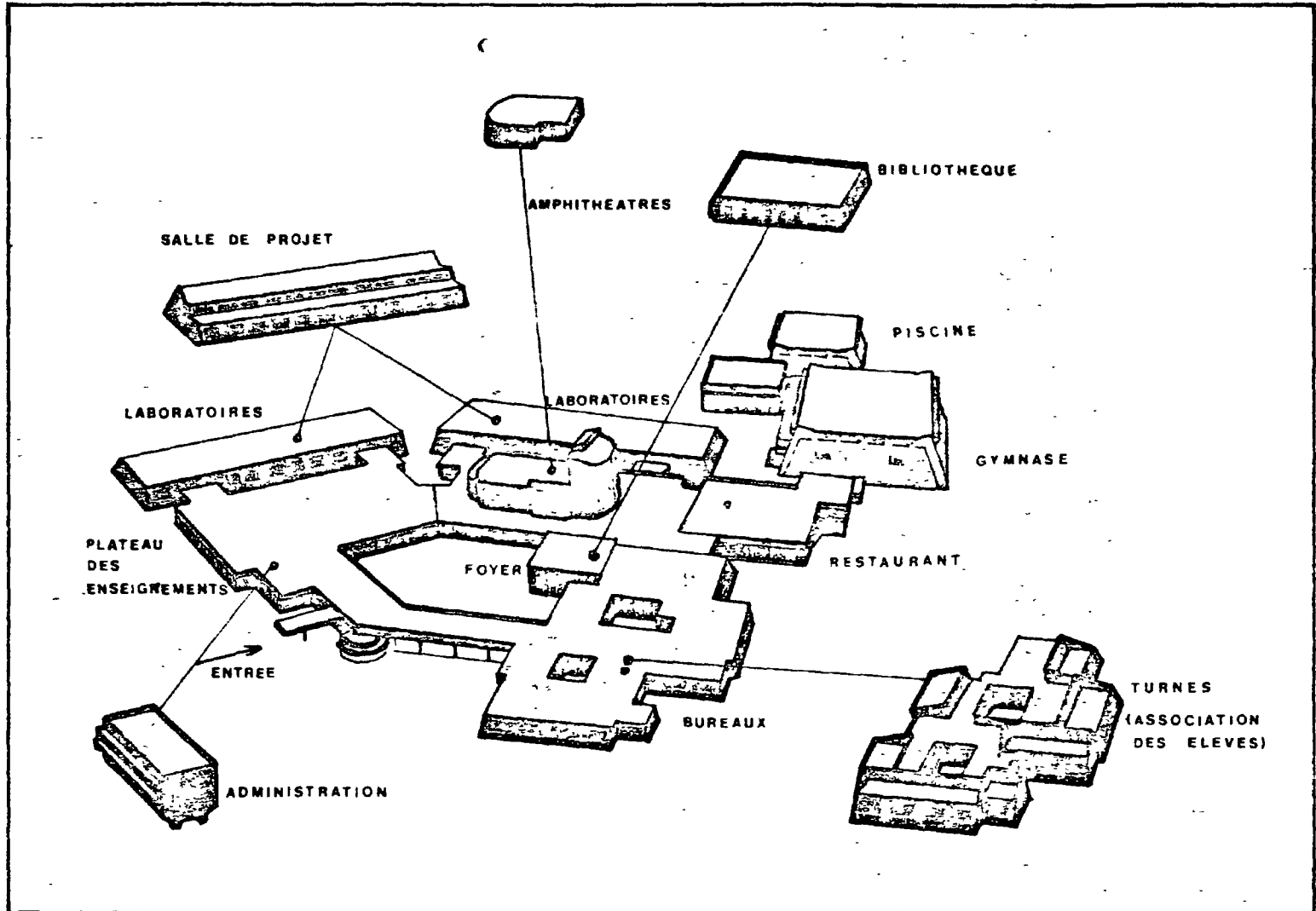
ENT.P.E. 1ère et 2° année) et autres Ecoles de Génie Civil

Auditeurs Libres Etrangers

Année de Formation linguistique et d'adaptation scientifique pour Etudiants non francophones

(**) Service extérieur du Ministère, Organisme para public (Office H.L.M., Ports autonomes...), entreprises privées, Coopération Technique.





Année universitaire 1975-1976

	5/9/75 - 31/12/75	1/01/76 - 31/03/76	1/04/76 - 30/06/76	1/07/76 - 31/09/76	Total
Livres	617	203	35	324	1 179
Documents			224	129	353
Total	617	203	259	453	1 532

Année universitaire 1976-1977

	1/10/76 - 31/12/76	1/01/77 - 31/03/77	1/04/77 - 30/06/77	1/07/77 - 31/09/77	Total
Livres	258	158	288	230	934
Documents	152	93	0	450	695
Total	410	251	288	680	1 629

Année universitaire 1977/1978

	1/10/77 - 31/12/77	1/01/78 - 31/03/78	1/04/78 - 30/06/78	1/07/78 - 31/09/78	Total
Livres	426	214	26	510	1 176
Documents	150	203	87	41	481
Total	576	417	113	551	1 657

Année universitaire 1978/1979

	1/10/78 - 31/12/78	1/01/79 - 31/03/79	1/04/79 - 1/05/79		Total
Livres	519	445	213		1 177
Documents	603	303	105		1 011
Total	1 122	748	318		2 188

Statistiques établi
par F. RENAUD en
MAY 1979

TOTAL 7006

N° BORD.	N° INVENTAIRE	N° / THEME	C/M	AUTEUR
1	5 6	13	22	

AUTEUR	TITRE
2	47

TITRE
3

TITRE
4

TITRE	NBR PAGES	EDITEUR
5	45 49	

EDITEUR	VILLE D'EDITION	DATE ED.	N° ED.	NBR Tome	NBR EX.	LANGUE	A	ACHAT		SITUATION	Type P. C.
6							D <td>mois</td> <td>an</td> <td></td> <td></td>	mois	an		

ANNEXE 6.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

VOULEZ-VOUS CORRIGER LES REJETS DU PASSAGE PRECEDENT ?N

VOULEZ-VOUS FAIRE UNE CREATION OU UNE MODIFICATION OU UNE FACTURE OU UNE M.A.J. DIRECT POUR LE PRET D UN NOUVEAU LIVRE "C" OU "M" OU "FAC" OU "MAJ" OU "FIN" POUR ARRETER OU "A" POUR ANNULER UN LIVRE

?MAJ
NO D INVENTAIRE ? (L1)

MAJ du

?D000233
NO DE CLASSEMENT (PAR THEME) (L2)

Fonds bibliographique

72140 COL
TYPE DE LIVRE "C" CONSULTATION "P" PRET "Z" POUR PERDU (L3)

creation qu

?P
AUTEUR (OU 3 IER COAUTEURS) (L4)
LES 45 IER CARACTERES

ouvrage

LA LIMITE EST SOUS LE DERNIER "]"]]-----]]
?MINISTRE DE L'EQUIPEMENT DRCR

AUTEUR - SUITE LA LIMITE EST :]]]--]
OU RETOUR CHARIOT (L5)

?
DEBUT DU TITRE 50 IER CARACTERES (L6)
LA LIMITE EST SOUS LE DERNIER "]"]]]-----]]]]

?CALCUL DE RENTABILITE APPLIQUE AUX INVESTISSEMENTS
SUITE DU TITRE OU RETOUR CHARIOT (L7)

LA LIMITE EST SOUS LE DERNIER "]"]]]-----]]]]
?ROUTIRS

SUITE DU TITRE OU RETOUR CHARIOT (L8)
LA LIMITE EST SOUS LE DERNIER "]"]]]-----]]]]

?
VILLE EDITION LA LIMITE EST (L10)
SOUS LE DERNIER "]"]]]]]

?PARIS
DATE EDITION (ANNEE:1978) (L11)

?1970
NO EDITION (NN) (L12)

?01
NOMBRE DE TOMES (NN) (L13)

?01
NOMBRE D EXEMPLAIRES (NN) (L14)

?30
LANGUE ? (L15)

?P
MOIS ET ANNEE D ACHAT A0178 (ACHAT JANVIER1978) D1277 (DON DECEMBRE1977) (L16)

?A0000
SITUATION : LABO---- BIBLI---- (L17)
LIMITE:]

?BIBLIOTH
EDITEUR (L18)]

?MIN EQUIPEMENT
NBR DE PAGES (0234) (L19)

?0169
VOULEZ-VOUS CORRIGER UNE LIGNE

?0
CARTE A CORRIGER (L1---L19 OU FIN OU COD POUR CREATION OU MODIF.)

?L4
AUTEUR (OU 3 IER COAUTEURS) (L4)
LES 45 IER CARACTERES
LA LIMITE EST SOUS LE DERNIER "]"]]-----]]

Correction

?MINISTRE DE L'EQUIPEMENT DRCR
SI CE LIVRE ETAIT EN DOUBLE EX. PREVENIR LE SERV INFO POUR QUE LA MAJ DE LA TABLE DES DOUBLES SOIT FAITE

June
ERREN

CARTE A CORRIGER (L1---L19 OU FIN OU COD POUR CREATION OU MODIF.)

de

?L7
SUITE DU TITRE OU RETOUR CHARIOT (L7)
LA LIMITE EST SOUS LE DERNIER "]"]]]-----]]]]

CRISIE

?ROUTIERS
SI CE LIVRE ETAIT EN DOUBLE EX. PREVENIR LE SERV INFO POUR QUE LA MAJ DE LA TABLE DES DOUBLES SOIT FAITE

PRET : SORTIE et
CREATION d'un
nouveau LECTEUR

Pr
e
CRI
D'U
LE

BIBLIOTHEQUE

P R E T

FRAPPEZ APRES CHAQUE ?
VOTRE REponse SUR UNE LIGNE.

PRET NORMAL 28.08.79
PRET LONG 06.06.79

VEULEZ-VOUS EFFECTUER UN PRET OU NE DEMANDER DES RENSEIGNEMENTS (R) OU
OU FAIRE UNE MODIFICATION (M) OU F
EST-CE UNE ENTREE OU UNE SORTIE ? (E/S) OU F

PRET
PRET
PRET

VEULEZ-VOUS ENTEPRENDRE PRET NORMAL-VOUS LE CHERCHER ? (N) •

TYPE DE CLIENT ?

VEULEZ-VOUS BIEN RENTRER LE TYPE SUIVANT : TROISIEME ANNEE

CHIFFRE TYPE PARTIE PUE LA LIMITE EST
POUR LE 1ER 1ER "0" 00000000

CHIFFRE TYPE PARTIE PUE LA LIMITE EST :

CHIFFRE TYPE PARTIE PUE LA LIMITE EST : 000000

CHIFFRE TYPE PARTIE PUE LA LIMITE EST :

CHIFFRE TYPE PARTIE PUE LA LIMITE EST :

CHIFFRE TYPE PARTIE PUE LA LIMITE EST :

VEULEZ-VOUS BIEN RENTRER LE NO D INVENTAIRE SUIVANT : 000000 0000

LE DEBUT DE L'INVENTAIRE EST : PETIT DUTA
LE DEBUT DU TITRE EST : LES COMMUNES FRANCAIS
EST-LE BIEN LE LIBRE A PRETER ? (L) (N)

TYPE DE PRET : (L) (N) (R)

LE PRET EST TERMINE VEULEZ-VOUS EFFECTUER UN PRET ? (R) (N)

EST-CE UNE ENTREE OU UNE SORTIE ? (E/S) OU F

Sont soulignées les interventions
de l'opératrice

PRET
PRET
PRET
PRET

VEULEZ-VOUS BIEN RENTRER LE NO D INVENTAIRE SUIVANT : 000000 0000

LE DEBUT DE L'INVENTAIRE EST : CREATION PL

APLERRAHIN

CE CLIENT DEVAIT RENDRE LE LIVRE : L 000540 LE : 27*02*79
CE PRET N EST PAS POSSIBLE
VOULEZ VOUS FAIRE UN AUTRE PRET ? O/N

EST-CE UNE ENTREE OU UNE SORTIE ? (E/S OU F)

NOM ?

PRENOM ?

BOAVENTURE

ERREUR NYONI BONAVENTURE N EXISTE PAS
EST-CE UNE ENTREE OU UNE SORTIE ? (E/S OU F)

NOM ?

ANNEXE 9

AU POUVOIR

IPREBIELI

PRET: Entree d'un ouvrage

* E . N . T . P . E . *
* SERVICE INFORMATIQUE *

BIBLIOTHEQUE

P R E T

FRAPPEZ APRES CHAQUE ?
VOTRE REPONSE SUR UNE LIGNE.

02*03*79

PRET NORMAL 22.03.79
PRET LONG 06.06.79

VOULEZ-VOUS EFFECTUER UN PRET OU ME DEMANDER DES RENSEIGNEMENTS (P-O)
OU FAIRE UNE MODIFICATION (M) O/N F

EST-CE UNE ENTREE OU UNE SORTIE ? (E/S OU F)

NOM ?

LENTIRI CHELICH

PRENOM ?

APLERRAHIN

NO. D INVENTAIRE

PL000540

LE PRET EST TERMINE VOULEZ-VOUS EN EFFECTUER UN AUTRE ? (O/N)

EST-CE UNE ENTREE OU UNE SORTIE ? (E/S OU F)

NOM ?

LENTIRI CHELICH

PRENOM ?

APLERRAHIN

NO INVENTAIRE ?

PL000540

VOULEZ VOUS BIEN RENTRER LE NO D INVENTAIRE SUIVANT : L000540

LE DEBUT DE L AUTEUR EST : TIMOTHY
LE DEBUT DU TITRE EST : RESISTANCE DES MATER
EST-CE BIEN LE LIVRE A PRETER ? O/N

FREBIELI

* E . N . I . F . E . *
* SERVICE INFORMATIQUE *

BIBLIOTHEQUE

MESSAGES

de

P R E T

REFUS DE PRET

FRAPPEZ APRES CHAQUE ?
VOTRE REPONSE SUR UNE LIGNE.

02*03*79

PRET NORMAL 22.03.79
PRET LONG 06.06.79

VOULEZ-VOUS EFFECTUER UN PRET OU ME DEMANDER DES RENSEIGNEMENTS (P-O)
OU FAIRE UNE MODIFICATION (M) OU F

P EST-CE UNE ENTREE OU UNE SORTIE ? (E/S OU F)

NOM ?
LENTINI CHELICH

PRENOM ?
ALBERTO

CE CLIENT DOIT RENDRE LE LIVRE : L NO 340 LE : 10*06*79

REFUS

CE PRET N EST PAS POSSIBLE
VOULEZ-VOUS FAIRE UN AUTRE PRET ? O/N

NO INVENTAIRE ?

VOULEZ-VOUS BIEN RENTRER LE NO D INVENTAIRE SUIVANT : L003505

ERREUR L003505 N EXISTE PAS

VOULEZ-VOUS RENTRER UN AUTRE NO D INVENTAIRE ?

LE PRET N EST PAS POSSIBLE

REFUS

VOULEZ-VOUS FAIRE UN AUTRE PRET ? O/N

NO RECEVOIR

LE PRET EST TERMINE VOULEZ-VOUS EN EFFECTUER UN AUTRE ? (O/N)

P EST-CE UNE ENTREE OU UNE SORTIE ? (E/S OU F)

NOM ?

TOURME

PRENOM ?

JEAN PIERRE

CE CLIENT A DEJA (5 LIVRES) CE PRET EST IMPOSSIBLE

REFUS de

PRET
LIVRES
empruntés
> 5.

CE PRET N EST PAS POSSIBLE

VOULEZ-VOUS FAIRE UN AUTRE PRET ? O/N

FRAPPEZ APRES CHAQUE ?
VOTRE REPONSE SUR UNE LIGNE.

ENTR

ON

Erreur de saisie sur le Nom
d'un lecteur et message

PRET NORMAL 28.06.79
PRET LONG 08.06.79

VOULEZ-VOUS EFFECTUER UN PRET OU ME DEMANDER DES RENSEIGNEMENTS (P-Q)
OU FAIRE UNE MODIFICATION (M) OU F

EST-CE UNE ENTREE OU UNE SORTIE ? (E/S OU F)

NOM ?
DUPONT PATRICE
PRENOM ?

LE CLIENT N EXISTE PAS VOULEZ-VOUS LE CREER ? (O/N)

LE PRET N EST PAS POSSIBLE
VOULEZ-VOUS FAIRE UN AUTRE PRET ? (O/N)

EST-CE UNE ENTREE OU UNE SORTIE ? (E/S OU F)

NOM ?
PRENOM ?
LE CLIENT N EXISTE PAS VOULEZ-VOUS LE CREER ? (O/N)

TYPE DE CLIENT ?

VOUS VOULEZ BIEN RENTRER LE TYPE SUIVANT : PREMIERE ANNEE

ADRESSE 11ERE PARTIE (AUE) LA LIMITE EST
SOUS LE DERNIER "3" 33333333
3 RUE DES ONCHERES
ADRESSE SUITE (VILLE)
LA LIMITE EST : 333333
89120 CHOUILLY EN VELIN

EAA
DI
sur
NON
LE
e
mes
de C

* * * * *
SERVISE INFORMATION
* * * * *

BIBLIOTHÈQUE

F R E

FRAPPEZ APRES CHAQUE
VOTRE REPONSE SUR UNE LIGNE.

INTERROGATION

question sur un LIVRE (L)

15*05*79
PRET NORMAL 29.05.79
PRET LONG 13.05.79

VOULEZ-VOUS EFFECTUER UN PRET OU ME DEMANDER DES RENSEIGNEMENTS (P-Q)
OU FAIRE UNE MODIFICATION (M) OU F

VOULEZ-VOUS DES RENSEIGNEMENTS SUR UN OBJET OU SUR UN LIVRE (C-L) OU SUR
DIVERS (D) OU (E)

NUM. INVENTAIRE
100109A

MESSAGE

area

nom emprunteur

date venue de l'emprunt

2046 BUS
TYPE DE PRET : P
NUM : 0000000000
PRENOM : MONTY
DATE RET. : 29.05.79
STATION : BUREAU
VOULEZ-VOUS IL FAUT IL A VOUS DE COME

VOULEZ-VOUS DES RENSEIGNEMENTS SUR UN OBJET OU SUR UN LIVRE (C-L) OU SUR
DIVERS (D) OU (E)

VOULEZ-VOUS EFFECTUER UN PRET OU UNE MODIFICATION (M) OU F

EST-CE UNE EMPRETE OU UN MONTY ? (C-E) OU (D)

NUM ?
0000000000
PRENOM ?
MONTY
NUM. D INVENTAIRE
007346

EST-CE UNE EMPRETE OU UN MONTY ? (C-E) OU (D)

EST-CE UNE EMPRETE OU UN MONTY ? (C-E) OU (D)

NUM ?
0000000000
PRENOM ?
MONTY
NUM. D INVENTAIRE
007346

EST-CE UNE EMPRETE OU UN MONTY ? (C-E) OU (D)

EST-CE UNE EMPRETE OU UN MONTY ? (C-E) OU (D)

INTERROGATION

question sur un Lecteur

VOULEZ-VOUS EFFECTUER UN PREL OU DE DEMANDER DES RENSEIGNEMENTS (P
OU FAIRE UNE MODIFICATION (M) DU F

DE

VOULEZ-VOUS DES RENSEIGNEMENTS SUR UN CLIENT OU SUR UN LIVRE (O-L)
SUIVANT (O) OU (L)

DE

NOM ?

RENORME

PRENUM ?

JEAN PIERRE

RENORME

JEAN PIERRE

TYPE DE CLIENT : PROPRETE ANNEE

*** 01 *** 1005753124.05.79

*** 02 *** 1015555119.05.79

*** 03 *** 100132224.05.79

*** 04 *** 1001663124.05.79

*** 05 *** 1001736124.05.79

*** 06 LIVRE(S) ***

VOULEZ-VOUS LA GRIFFURE (G) DU

VOULEZ-VOUS DES RENSEIGNEMENTS SUR UN AUTRE CLIENT OU SUR UN LIVRE

DE

NUM. INVENTAIRE ?

?

LE LIVRE : N EXISTE PAS

VOULEZ-VOUS DES RENSEIGNEMENTS SUR UN CLIENT OU SUR UN LIVRE (O-L)
SUIVANT (O) OU (L)

DE

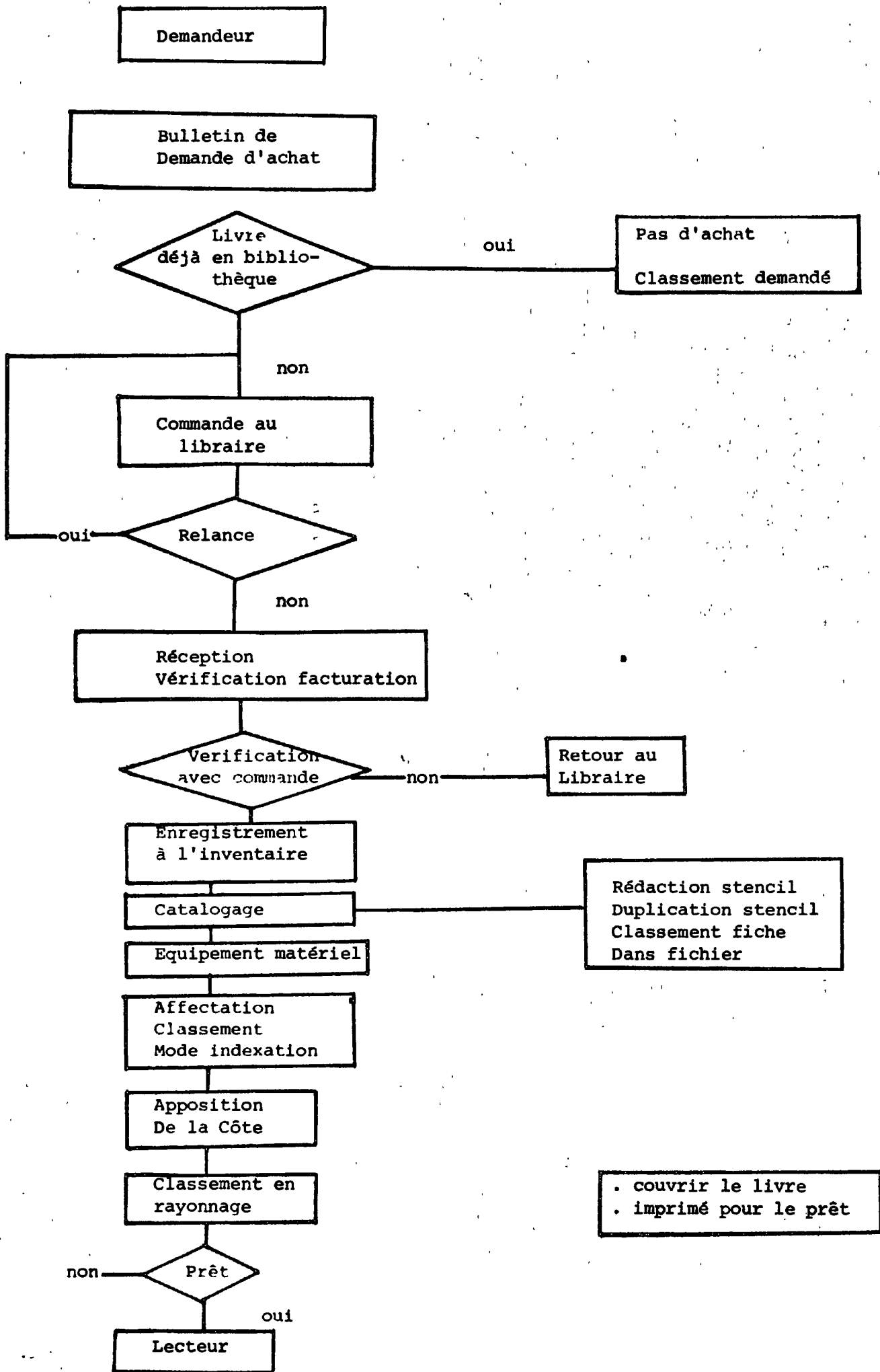
VOULEZ-VOUS EFFECTUER UN PREL OU UNE MODIFICATION (M)

DE

EST-CE UNE ENTREE OU UNE SORTIE ? (E/S) (O) (L)

Message
situation de lecture

CIRCUIT DE TRAITEMENT D'UN LIVRE



FICHIERS. I. R. S. - (FRASCOTTI)

ESRIN

RECON BIBLIOGRAPHIC FILE SUMMARY

FILE NO	FILE NAME	SUPPLIER	ABSTRACT JOURNAL	SUBJECT COVERAGE	TIME SPAN	NO. REFS OCT. 78	NO. REFS MONTHLY	ABSTRACTS
1	NASA	National Aeronautics and Space Administration, USA	Scientific and Technical Aerospace Reports (STAR); International Aerospace Abstracts (IAA)	Multidisciplinary; science; technology; aerospace; materials; electronics	1962-	940,000	5,500	Yes (1976-)
2	CHEMABS	Chemical Abstracts Service, USA	Chemical Abstracts	Biochemistry; organic macro-molecular, applied, physical, analytic chemistry; chemical engineering	1969-	3,273,000	32,000	No
3	METADEX	American Society for Metals, USA	Metals Abstracts	Applied; theoretical metallurgy; properties of metals/alloys	1969-	270,000	2,600	No
4	COMPENDEX	Engineering Index Inc., USA	Engineering Index	Civil, electrical, mechanical, metallurgical, engineering; electronics	1969-	716,000	8,400	Yes
6	NTIS	National Technical Information Service, USA	Governments Reports Announcements	Multidisciplinary; science/technology	1970-	456,000	4,200	Yes
7	BIOSIS	Biosciences Information Service, USA	Biological Abstracts BioResearch Index	Biology, biochemistry, biomedicine	1973-	1,400,000	20,000	No
8	INSPEC	Institute of Electrical Engineers, GB	Physics Abstracts; Electrical Engineering and Electronics Abstracts; Computer and Control Abstracts	Multidisciplinary; physics; electrical engineering; electronics; computers; control; automation	1971-	1,000,000	18,000	Yes
9	ALUMINUM	American Society for Metals, USA	World Aluminum Abstracts	Aluminium science, technology, applications	1968-	62,000	630	Yes
10	ISMEC	Data Courier, USA	ISMEC Bulletin	Mechanical engineering	1973-	77,000	1,000	No
11	ENVIROLINE	Environment Information Center, USA	Environment Abstracts	Environmental engineering; energy; pollution; resources	1971-	67,000	760	Yes (1975-)
12	PASCAL	CNRS, France	Bulletin signaletique	Multidisciplinary; science; technology, biomedicine	1973-	2,610,000	40,000	Yes
13	OCEANIC	Data Courier, USA	Oceanic Abstracts	Oceanography, fisheries, ships	1964-	98,000	500	Yes (67/78-)
14	POLLUTION	Data Courier, USA	Pollution Abstracts	Pollution, environment	1970-	53,000	500	No
15	ENERGYLINE	Environment Information Center, USA	Energy Information Abstracts	Energy conservation, resources, economics, policy, production	1971-	50,000	400	Yes (1975-)

ANNEXE 18

FICHIER : L.M.S. PALU 11210

File No.	DATABASE (supplier)	Online Connect Time Rate \$/Hour	Offline Print Rate Per Full Record
MULTIDISCIPLINARY			
32	ASI (Congressional Information Service, Inc.)	\$90	15
31	CIS INDEX (Congressional Information Service, Inc.)	90	15
15	COMPREHENSIVE DISSERTATION ABS (Roxon U. Microfilms)	55	12
7	CONFERENCE PAPERS INDEX (Data Courier, Inc.)	75	15
16	FOUNDATION DIRECTORY (The Foundation Center)	60	30
17	FOUNDATION GRANTS INDEX (The Foundation Center)	60	30
16	GPO MONTHLY CATALOG (U.S. Government Printing Office)	35	10
17	MAGAZINE INDEX (Information Access Corp.)	45	10
18	NATIONAL FOUNDATIONS (The Foundation Center)	60	30
19	PAIS INTERNATIONAL (Public Affairs Information Service, Inc.)	60	15
15	SSIE CURRENT RESEARCH (Smithsonian Science Info. Exchange)	90	20
SCIENCE			
10	AGRICOLA (Natl. Agricultural Library U.S. Dept. of Ag.)	\$25	5c
55	BIOSIS PREVIEWS 1969-1971 (Biological Abstracts, Inc.)	45	10
5	BIOSIS PREVIEWS 1972-present (Biological Abstracts, Inc.)	45	10
2	†CA CONDENSATES 1970-1971 (American Chemical Society)	35	8
3	†CA SEARCH 1972-1976 (American Chemical Society)	45	16
4	†CA SEARCH 1977-present (American Chemical Society)	45	16
43	†CA PATENT CONCORDANCE (American Chemical Society)	45	8
31	†CHEMNAME™	60	12
50	COMMONWEALTH AGRICULTURAL BUREAUX ABSTRACTS (Commonwealth Agricultural Bureaux)	65	15
72	EXCERPTA MEDICA (Excerpta Medica)	55	15
73	EXCERPTA MEDICA IN PROCESS (Excerpta Medica)	55	15
58	GEOARCHIVE (Gensystems)	70	20
12	INSPEC 1969-1977 (Institution of Electrical Engineers)	55	10
12	INSPEC 1978-present (Institution of Electrical Engineers)	55	10
204	ONTAP CA SEARCH (American Chemical Society)	15	n.a.
231	ONTAP CHEMNAME™ (American Chemical Society)	15	n.a.
94	SCISEARCH 1974-1977 (Institute for Scientific Information)	70	10
34	SCISEARCH 1978-present (Institute for Scientific Information)	70	10
62	SPIN (American Institute of Physics)	35	10
APPLIED SCIENCE & TECHNOLOGY			
45	APTIC (Air Pollution Tech. Info. Ctr. & the Franklin Institute)	\$35	10c
44	†AQUATIC SCIENCE & FISHERIES ABSTRACTS (NOAA)	35	10
96	†BHRA FLUID ENGINEERING (British Hydromechanics Research Association)	65	15
23	†CLAIMS™, CHEM 1950-1970 (IFI/Plenum Company)	95	15
24	†CLAIMS™, U.S. PATENTS 1971-present (IFI/Plenum Company)	95	15
25	†CLAIMS™, CLASS (IFI/Plenum Company)	90	10
8	COMPENDEX (Engineering Index, Inc.)	65	10
60	CURRENT RESEARCH INFORMATION SYSTEM (USDA)	40	10
69	ENERGYLINE® (Environment Information Center, Inc.)	90	20
-40	ENVIROLINE® (Environment Information Center, Inc.)	90	20
-68	ENVIRONMENTAL PERIODICALS BIBLIOGRAPHY (Internat. Acad. of Santa Barbara)	60	15
51	FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY ABS (Int'l. Food Info. Service)	65	15
79	FOODS ADUBRA (K&M Publications, Inc.)	55	10
74	INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL ABS (Am. Soc. of Hospital Pharmacists)	50	15
14	ISMEC (Data Courier, Inc.)	75	15
-32	METADEx (American Society for Metals)	80	12
29	†METEOROLOGICAL ABS (Am. Meteorological Soc. and NOAA)	50	10
63	MARIS ABSTRACTS (Maritime Research Information Service)	45	10
6	NTIS (National Technical Info. Service U.S. Dept. of Commerce)	35	10
28	OCEANIC ABSTRACTS (Data Courier, Inc.)	75	15
48	PIRA (Research Assoc. for Paper & Board Printing & Packaging Indust.)	55	15
41	POLLUTION ABSTRACTS (Data Courier, Inc.)	75	15
95	†PAPPA ABSTRACTS (Rubber and Plastics Research Association of Great Britain)	65	15
99	WELDSEARCH (The Welding Institute)	65	15
33	WORLD ALUMINUM ABSTRACTS (American Society for Metals)	50	10
67	WORLD TEXTILES (Shirley Institute)	55	10

File No.	DATABASE (supplier)	Online Connect Time Rate \$/Hour	Offline Print Rate Per Full Record
SOCIAL SCIENCES & HUMANITIES			
9	AIM, ARM (Center for Vocational Education)	\$25	10c
38	AMERICA HISTORY & LIFE (ABC-Clia, Inc.)	65	15
56	ART MODERN (ABC-Clia, Inc.)	60	15
64	CHILD ABUSE AND NEGLECT (Natl. Cntr. for Child Abuse and Neglect)	35	10
1	ERIC (Educational Resources Information Center)	25	10
54	EXCEPTIONAL CHILD ED. RESOURCES (Council for Except. Children)	25	10
39	HISTORICAL ABSTRACTS (ABC-Clia, Inc.)	65	15
36	LANGUAGE & LANGUAGE BEHAVIOR ABS (Social Abs. Inc.)	55	15
61	LISA (Learned Information Ltd.)	50	10
71	MIA BIBLIOGRAPHY (Modern Language Association)	55	15
46	†NICEM (National Information Center for Educational Media)	70	20
70	†NICSEM NIMIS (National Info. Cntr. for Special Education Materials)	15	10
201	ONTAP ERIC	15	n.a.
104	†POPULATION BIBLIOGRAPHY (University of North Carolina, Carolina Population Center)	55	10
11	PSYCHOLOGICAL ABSTRACTS (American Psychological Assoc.)	65	10
97	RILM (City University of New York, International RILM Center)	65	15
7	SOCIAL SCISEARCH® (Institute for Scientific Information)	70	10
37	SOCIOLOGICAL ABSTRACTS (Sociological Abstracts, Inc.)	55	15
93	U.S. POLITICAL SCIENCE DOCUMENTS (Univ. of Pittsburgh Cntr. for International Studies)	65	15
BUSINESS & ECONOMICS			
15	ABI INFORM (Data Courier, Inc.)	\$25	10c
19	CHEMICAL INDUSTRY NOTES (American Chemical Society)	45	10
100	DISCLOSURE (Disclosure Incorporated)	75	15
90	†ECONOMIC ABSTRACTS INTERNATIONAL (Dutch Ministry of Economic Affairs)	75	15
22	EIS INDUSTRIAL PLANTS (Economic Information Systems, Inc.)	95	20
92	EIS NONMANUFACTURING ESTABLISHMENTS (Economic Information Systems, Inc.)	90	20
59	FROST & SULLIVAN DM™ (Frost & Sullivan)	90	20
75	MANAGEMENT CONTENTS® (Management Contents, Inc.)	65	10
42	PHARMACEUTICAL NEWS INDEX (Data Courier, Inc.)	75	15
20	PTS FEDERAL INDEX (Predicasts, Inc.)	90	20
21	PTS FEDERAL INDEX WEEKLY (Predicasts, Inc.)	90	20
98	PTS F&S INDEXES 1972-1975 (Predicasts, Inc.)*	90	20
18	PTS F&S INDEXES 1976-present (Predicasts, Inc.)*	90	20
87	PTS INTERNATIONAL ANNUAL TIME SERIES (Predicasts, Inc.)*	90	20
86	PTS INTERNATIONAL STATISTICAL ABSTRACTS (Predicasts, Inc.)*	90	20
16	PTS PROMT (Predicasts, Inc.)*	90	20
17	PTS WEEKLY (Predicasts, Inc.)	90	20
82	PTS U.S. ANNUAL TIME SERIES (Predicasts, Inc.)*	90	20
83	PTS U.S. REGIONAL TIME SERIES (Predicasts, Inc.)	90	20
81	PTS U.S. STATISTICAL ABSTRACTS (Predicasts, Inc.)*	90	20

†Not available through the DIALOG Classroom Instruction Program

*After a three-month trial period the rate per record TYPED or PRINTED will increase to 50¢ arrangement is made through Predicasts, Inc. 200 University Circle Research Center 1100 unless subscription Cleveland, OH 44106 (216/795-3000)

FICHIERS : SOC.
(Santa Monica)

DATA BASE CONTENT

<u>Data Base</u>	<u>Science & Technology</u>	<u>Social Science</u>	<u>Business</u>
ACCOUNTANTS' INDEX		X	X
AGRICOLA	X		X
APILIT	X		
APIPAT	X		X
ASI	X	X	X
BIOCODES	X		
BIOSIS & BIO6973	X		
CAS77	X		
CBPI		X	X
CAMBRIDGE	X		
CDI	X	X	X
CHEMCON & CHEM7071	X		
CHEMDEX	X		
CIN	X		X
CIS	X	X	X
CNI		X	X
COMPENDEX	X		X
CONFERENCE PAPERS INDEX	X		
CRECORD	X	X	X
ENERGYLINE	X	X	X
ENVIROLINE	X	X	
ERIC	X	X	X
FEDREG	X	X	
FSTA	X		X
GeoRef	X		
GRANTS	X	X	X
INFORM		X	X
INSPEC	X		
ISMEC	X	X	X
LABORDOC		X	X
LIRCON	X	X	X
LISA	X	X	
MANAGEMENT		X	X
NTIS	X	X	X
OCEANIC	X		
PAPERCHEM	X		X
P/E NEWS	X		X
PNI	X		X
POLLUTION	X	X	
PSYCHOLOGICAL ABSTRACTS		X	
QUEBEC-ACTUALITE			X
RINGDOC	X		
SAE	X		X
SSIE	X	X	X
TITUS	X		
TULSA	X		X
WPI	X		X

IRS COMMUNICATIONS NETWORK (ESANET)

- Leased line terminals
- ESANET dial-up nodes
- ▲ Tymshare dial-up nodes
- ▣ Cyclades dial-up nodes

