



Emmanuel FAURE

D.E.S.S. EN INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

RAPPORT DE STAGE

SERVICE DE DOCUMENTATION

DU

CENTRE DE RECHERCHE CLIN-MIDY-SANOFI

MONTPELLIER



Emmanuel FAURE

D.E.S.S. EN INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

RAPPORT DE STAGE

SERVICE DE DOCUMENTATION

DU

CENTRE DE RECHERCHE CLIN-MIDY-SANOFI

MONTPELLIER

JUIN 1985

## INTRODUCTION

J'ai effectué ce stage de D.E.S.S. en informatique documentaire au centre de recherche CLIN-MIDY-SANOFI, à Montpellier, dans le service de documentation.

Tout mon travail, durant ce stage, fut centré sur l'utilisation de bases de données.

Je tiens à remercier M Boitard et toutes les personnes du service de documentation qui m'ont offert une ambiance de travail agréable, me permettant d'acquérir une expérience dans un domaine où l'Université, faute de moyens suffisants, ne peut donner que l'envie d'apprendre...

Je tiens à remercier également Anne Marie Mariani qui s'est chargée plus particulièrement de mon stage. Nous avons déterminé le sujet de ce stage. A partir de nombreux échanges, j'ai pu mieux appréhender l'utilisation des bases de données telle qu'elle est pratiquée ici, comme les différentes méthodes de travail.

Un stage, dans de telles conditions, est une véritable formation professionnelle. Il donne toute sa valeur à un diplôme comme ce D.E.S.S. . C'est en mentionnant ce stage que j'ai trouvé du travail avant même d'être disponible. C'est une preuve de son utilité et de sa nécessité.

RAPPORT DE STAGE

INTRODUCTION

SUJET DU STAGE - SON EVOLUTION

LE CONTEXTE DE CE STAGE

PRESENTATION DU CENTRE DE RECHERCHE CLIN-MIDY-SANOFI

PRESENTATION DU SERVICE DE DOCUMENTATION

UN MICRO-ORDINATEUR POUR DES BASES DE DONNEES

- MATERIELS
- LOGICIELS
- LES PROGRAMMES REALISES - L'ORGANISATION ENVISAGEE
  - Gestion des temps de connexion
  - Manipulation des fichiers et archivage des interrogations réalisées
  - Traitement des interrogations enregistrées
  - Organisation générale et lien entre ces différentes applications
- COUTS

CONCLUSION

ANNEXES

- DOCUMENTATION SUR L'UTILISATION DU LOGICIEL D'INTERROGATION ET SON ENVIRONNEMENT
- IMAGES - ECRAN
- LISTING COMMENTES DES PROGRAMMES

### SUJET DU STAGE SON EVOLUTION

Depuis 1976, le service de documentation interroge des bases de données à l'aide d'un terminal classique à 300 bauds (30 caractères par seconde) de type télétype.

Fin 1984, il s'équipe d'un micro-ordinateur et d'un logiciel de communication pour interroger les bases de données classiques et, de plus, les fichiers structure du Chemical Abstract par le logiciel graphique DARC.

Il fallait :

- Etudier toutes les possibilités du logiciel pour en faciliter sa découverte et permettre d'adapter les méthodes de travail au nouveau matériel.

- concevoir un système de gestion des temps de connexion pour suivre les différentes évolutions et faciliter les vérifications des factures reçues des serveurs en établissant des bilans mensuels et annuels.

- Faciliter l'utilisation générale du micro-ordinateur avec ces différents logiciels.

- Etudier les différences de cout, par exemple, entre des références obtenues en ligne ou commandées en différé ; ou encore entre des questions pré-enregistrées et envoyées régulièrement aux serveurs et des S.D.I. ou profils (questions traitées par les serveurs mensuellement ou chaque quinzaine sur les fichiers de mises à jour).

L'étude du logiciel de communication a été longue. Nous avons reçu une deuxième version, plus complète, alors que j'avais déjà passé deux mois à Clin-Midy.

Les tarifications complexes employées par les serveurs, toutes différentes, rendent une étude des couts très longue et difficile. L'utilisateur n'est pas en mesure de savoir exactement le prix d'une interrogation ou d'une D.S.I (profil).

Je n'ai pas eu le temps de faire plus qu'une brève évaluation sur un seul serveur : DATA-STAR.

Une modernisation entraine nécessairement une surcharge de travail. Il faut s'adapter à un nouveau matériel, en apprendre le fonctionnement, adapter sa méthode de travail. Ce n'est pas pour autant que le travail habituel peut être négligé ou mis en attente.

Je devais donc essayer de faciliter au maximum la connaissance de ce nouveau matériel. Ce fut un travail délicat et passionnant.

## LE CONTEXTE DE CE STAGE

Pouvoir travailler dans un centre de recherche au sein d'une équipe de documentation en pleine évolution du fait de l'acquisition d'un micro-ordinateur m'a beaucoup apporté. Cette importante partie de mon stage est difficilement appréciable.

### Une entreprise de recherche

Il est important de comprendre l'organisation d'une entreprise, les liens entre les différents services et leur orientation vers des objectifs communs.

Lorsque, étudiants, nous voyons la recherche, nous n'apercevons pas les enjeux économiques ou commerciaux. La recherche reste fondamentale, c'est une oeuvre à long terme sans prise sur la réalité quotidienne. Il est passionnant de comprendre le processus qui aboutira à la commercialisation d'un nouveau médicament, composé de considérations humaines, théoriques, techniques, commerciales.

Le service des brevets est lié au service de documentation ; j'ai pu découvrir ce domaine profondément lié aux activités de recherche appliquée.

### Un centre de documentation

L'importance du centre de recherche et la nécessité évidente de ce service au sein du centre explique son efficacité et se traduit par :

- l'organisation générale du service
- le matériel utilisé
- les méthodes de travail

L'expérience concrète des documentalistes permet de mieux comprendre l'importance des recherches documentaires pour le dépôt des brevets, la détermination de nouveaux projets de recherche...

"L'exhaustivité" indispensable des réponses impose un dialogue réel

et difficile avec les chercheurs, la mise à jour des connaissances sur les bases de données et sur les domaines de recherche. Il est regrettable que le côté technique de la documentation soit si envahissant et ne laisse pas de temps pour suivre les travaux des chercheurs.

#### Des serveurs et des bases de données

J'ai eu toute liberté pour interroger, à de nombreuses reprises, les "stars" des bases de données. J'ai surtout appris les langages d'interrogation des serveurs les plus connus : DIALOG et NLM aux Etats Unis, DATA-STAR en Suisse, ESA QUEST en Italie, TELESYSTEMES en France.

J'ai suivi une réunion de formation au nouveau langage de Télé-système : QUESTEL +, étudié la documentation et utilisé le nouveau logiciel DIALOG 2, traité des questions réelles pour des chercheurs du centre.

#### Des méthodes de travail

J'ai eu la chance de pouvoir dialoguer, parfois avec passion, sur les méthodes de travail utilisées ou à choisir

Nous avons envisagé ensemble tous les changements possibles liés à ce nouveau matériel. J'ai pu observer les préférences de chaque documentaliste pour des serveurs et leurs langages, l'utilisation différente des nouvelles possibilités, les grandes différences dans la façon d'aborder une interrogation.

#### Un matériel

J'ai travaillé sur un micro-ordinateur que je ne connaissais pas. J'ai pris le temps d'en comprendre entièrement le fonctionnement pour l'expliquer ensuite. J'ai pu le tester sur toutes ses utilisations, essayer de nombreux logiciels même sans rapport avec la documentation.

Un informaticien m'a expliqué le fonctionnement de l'impressionnant système utilisé pour servir plusieurs bases de données internes et reliant les différents centres de recherche en France et à l'étranger.

## PRESENTATION DU CENTRE DE RECHERCHE

L'internationalisation d'un marché toujours plus diversifié exige de l'industrie pharmaceutique une capacité d'innovation et de recherche, fondamentale et appliquée, au plus haut niveau.

SANOFI a consacré, en 1984, 900 millions de Francs à la recherche, soit 18 pour cent de son chiffre d'affaire pharmacie. 1100 personnes sont réparties dans cinq centres de recherche : Montpellier, Toulouse, Labège, Milan, Bruxelles.

C'est autour de la notion de "projet" et non plus de discipline scientifique, que s'organise la recherche Sanofi.

Le responsable de projet est le "chef d'orchestre" des différentes disciplines impliquées dans la conception du médicament. La continuité et la cohésion de la recherche sont assurées par l'intégration des projets dans neuf grandes lignes de recherche correspondant aux principaux champs d'application thérapeutique.

Le responsable de ligne de recherche est membre du Comité d'Ori-entation de la Recherche (COR), structure collégiale de concertation et de décision. Il répond des projets dont il a la charge à chaque tournant décisif du développement du médicament.

La méthode de travail, généralement appliquée par les chercheurs, est celle dite des "produits tandem". Deux produits de la même famille chimique sont développés ensemble afin de pallier la défaillance éventuelle de l'un d'eux - en cas de toxicité inacceptable, par exemple.

Lorsque les deux produits franchissent toutes les barrières (intérêt pour la Sanofi, innovation, études cliniques...) l'un peut être licencié ou échangé avec une autre société et l'autre développé par le groupe.

Dès les premiers instants de la recherche, lorsque est pressenti l'intérêt thérapeutique d'une nouvelle molécule, les perspectives commerciales de son développement sont prises en compte.

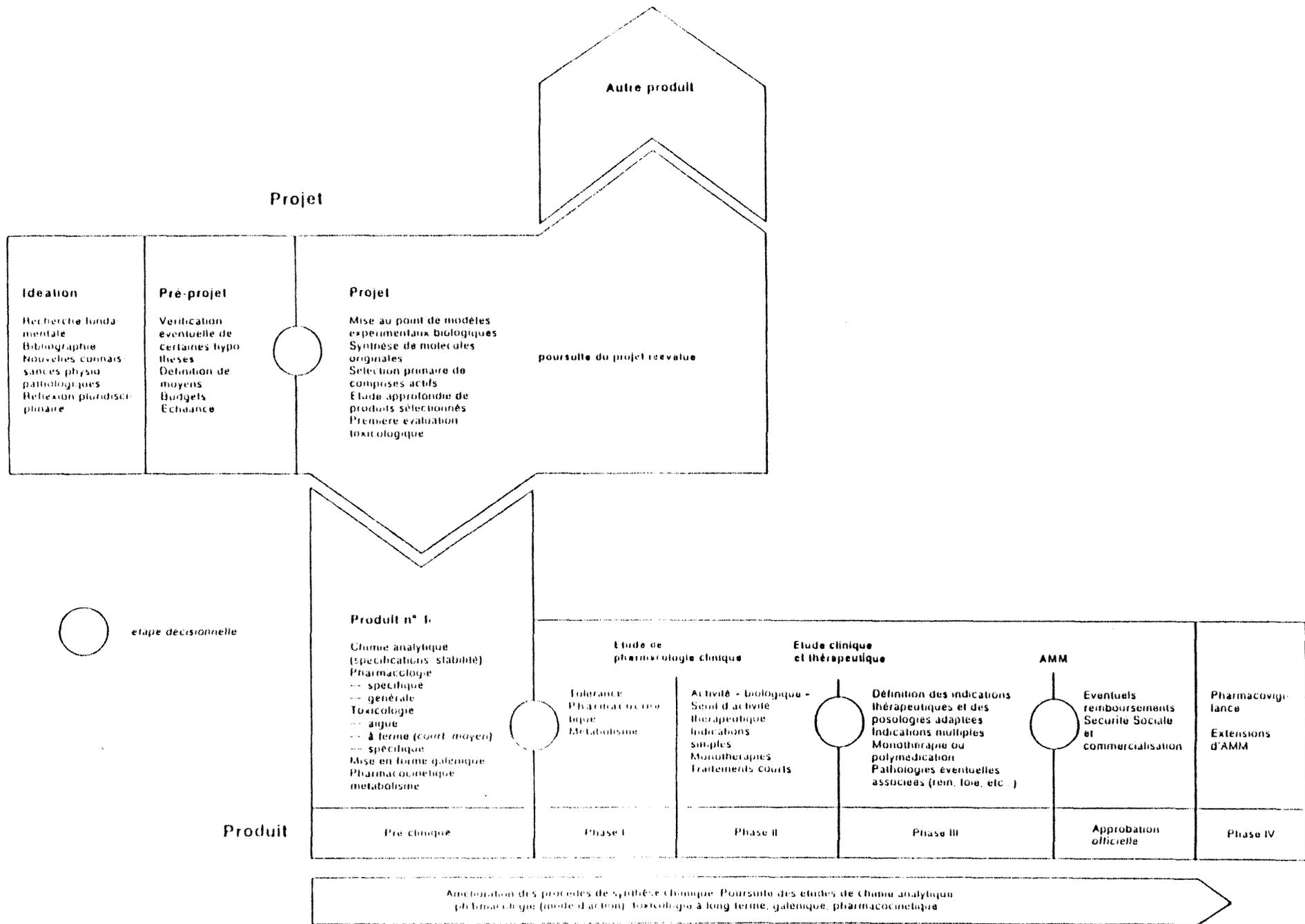
La présence de la Direction des Recherches, du Comité d'Ori-entation de la Recherche animé par tous les responsables de service,

ouvert à tous les conseillers internes ou externes, permet d'apprécier, à chaque moment décisif de l'évolution d'un projet, l'adéquation des objectifs pharmaceutiques et commerciaux et des moyens techniques et économiques mis en jeux.

Le CDR organise son travail selon les Lignes de Recherche constituées autour d'axes thérapeutiques.

Des services communs assistent les équipes de recherche dans l'optique d'une totale maîtrise de la qualité des produits.





— Etapes successives menant à la réalisation d'un médicament

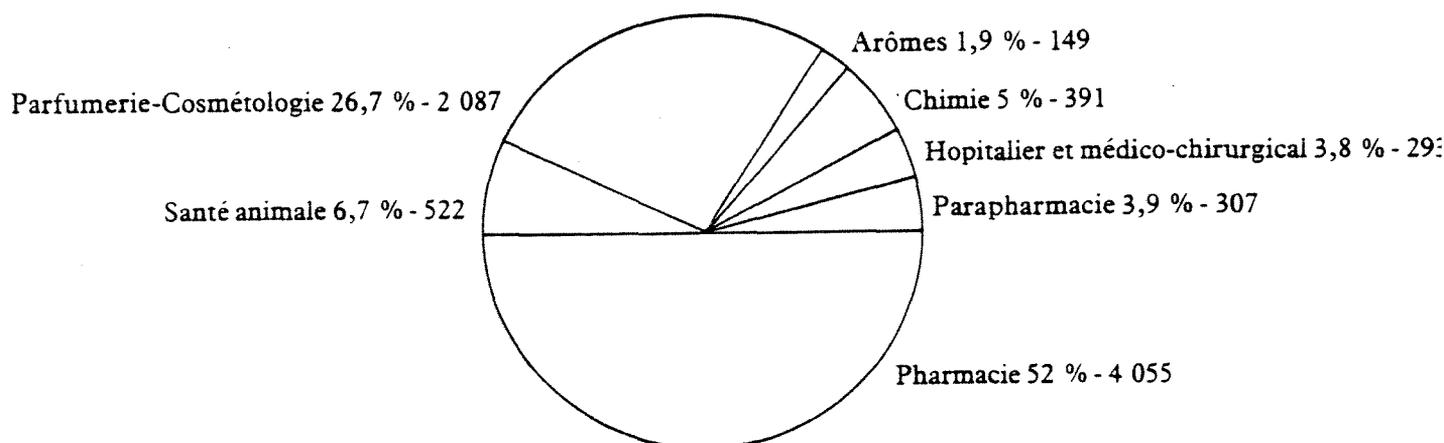
# Le chiffre d'affaires de Sanofi

(en millions de francs)

## Sa progression depuis 5 ans

1978	1 507	239	706		2 452	
1979	1 722	275	941		2 941	
1980	3 010		601	1 620	5 232	
1981	3 761			760	2 115	6 636
1982	4 260			869	2 675	7 804
	France			Export	Étranger	

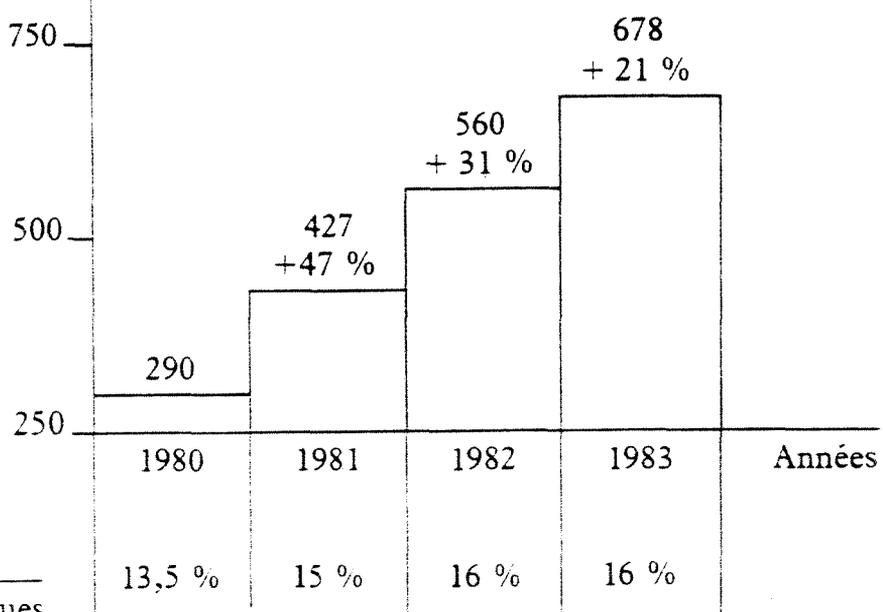
## Sa répartition par branche en 1982



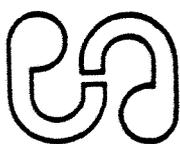
# Recherches et Développement

## Évolution des dépenses

Dépenses R et D (MF)



Ratio :  $\frac{\text{Dépense R et D}}{\text{Ventes spécialités pharmaceutiques}}$



# L'historique du groupe Sanofi

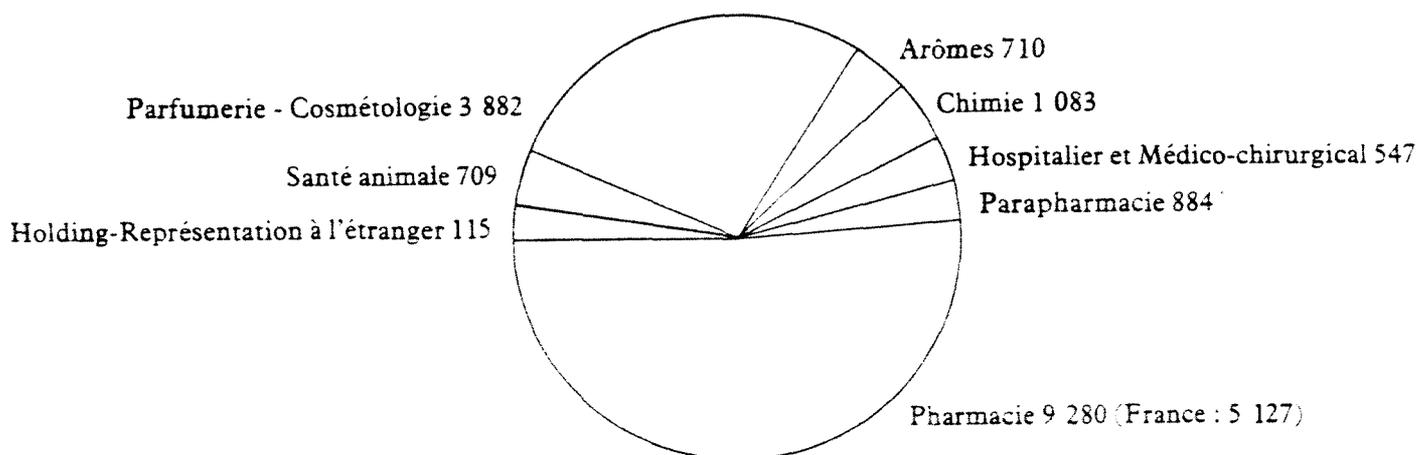
Filiale à 62 % d' E L F - Aquitaine

	Pharmacie	Chimie	Vétérinaire	Cosmétologie parfumerie
1973 à 1977				
participation 1973	Labaz			Yves Rocher
1974	Parcor (Millot-Solac)			
1975	Choay	3 sociétés étrangères	D P B A M	
1977	Institut Pasteur Production (35 %)		C E V A	Roger Gallet
1978-1979				
Absorptions	Labaz Parcor		Droits d'exploitation Abbott	Galor
1980				
Absorption Clin-Midy	Clin-Midy Industries Institut Pasteur Production (51 %)			

## Les effectifs de Sanofi

Fin 1982 : 17 210 personnes  
dont 12 850 en France et 4 360 à l'étranger

### Répartition géographique



## PRESENTATION DU SERVICE DOCUMENTATION ET BREVETS

Le centre de recherche de Montpellier possède une bibliothèque regroupant environ 500 titres de périodiques. Ceux-ci sont rangés de telle sorte que le lecteur puisse s'isoler dans une cellule en ayant à sa disposition les revues correspondant à un thème donné.

Par ailleurs, un patrimoine de 7 à 8000 livres est disséminé dans les différents services.

Ce fonds documentaire est géré par deux personnes :

- Une bibliothécaire assure les fonctions suivantes :
  - accueil des lecteurs
  - enregistrement des périodiques
  - circulation des documents
  - suivi des demandes de photocopies
  - rangement des périodiques selon les indications du catalogue

- La gestion proprement dite est assurée par une documentaliste :

- abonnement aux revues
- achat de livres
- relation avec les éditeurs
- administration des fichiers informatiques du fonds de l'ensemble de SANOFI RECHERCHE

L'informatisation du fonds documentaire est réalisée depuis plusieurs années. Après une période d'adaptation, la personne chargée des mises à jours de ces fichiers est réellement satisfaite. De même que les autres bases de données internes, ces fichiers peuvent être interrogés par les chercheurs eux-mêmes (voir schéma dans les pages suivantes).

- GABI (Gestion Automatisée de la Bibliothèque), base de données constituée par la liste des revues disponibles dans les bibliothèques de Bruxelles, Milan, Montpellier, Toulouse et Paris.

Ce fichier permet la gestion des périodiques (enregistrement, gestion des abonnements, relances, établissement des catalogues individuel et collectif).

Le prêt des périodiques n'est pas prévu afin de préserver l'intégrité des collections.

- CLOE (Catalogue des Livres, Ouvrages et Editions), base de données constituée par les livres acquis depuis 1982 dans les centres de recherche SANOFI.

Ce fichier permet la gestion des livres (enregistrement bibliographique, commandes) et leur localisation dans les différents laboratoires de recherche.

#### Rédaction des brevets d'invention

Le service a la charge de rédiger les brevets correspondant aux inventions émanant du centre.

Dans une industrie où règne une très vive concurrence, l'aspect "protection industrielle" constitue une préoccupation essentielle. Le dépôt des brevets assure à la société qui l'effectue le bénéfice exclusif de ses travaux de recherche.

Ceci suppose au préalable une rédaction minutieuse répondant à des exigences que seule une personne spécialisée dans ce domaine est en mesure de satisfaire. Monsieur Boitard, chef de service, et son adjointe assurent ce travail, assistés d'une secrétaire.

#### Recherche documentaire

Cet aspect est très important. Le service a la charge de satisfaire les besoins en information scientifique exprimés par les chercheurs du centre (400 personnes).

Tout projet de recherche, que ce soit dans sa conception, sa création, ou son développement, suppose :

- Une mise au point sur l'état des connaissances dans le domaine considéré.
- Une recherche bibliographique rétrospective sur des questions données.
- Un suivi régulier des profils bibliographiques concernant des sujets donnés.

Par ailleurs, la prise d'un brevet nécessite, en plus, deux opérations documentaires :

- La vérification de la nouveauté de l'invention par une recherche bibliographique la plus exhaustive possible.
- La recherche du caractère inventif du produit par une recherche des éléments connus dans le domaine considéré.

L'information en ligne est utilisée depuis 1977. cependant certaines recherches manuelles peuvent être utiles.

- aide à l'élaboration de stratégies pour la recherche automatisée : choix des termes, appréciation du nombre de documents...
- degré de rétrospectivité insuffisant des bases de données disponibles en ligne (principalement dans le cas des brevets).

Ce sont principalement les bases de données bibliographiques qui sont interrogées dans le service. Le système graphique DARC apporte un complément intéressant en chimie.

#### Accès aux documents primaires

C'est au chercheur de retrouver les documents primaires à partir des indications trouvées dans chaque citation bibliographique fournie par les documentalistes ou prise dans d'autres articles.

Pour cette recherche, plusieurs catalogues de périodiques sont à la disposition de l'utilisateur :

- Le catalogue interne des périodiques
- Le catalogue collectif des centres de recherche SANOFI
- Le catalogue des bibliothèques universitaires de Montpellier
- Le catalogue du centre de documentation du CNRS

Si la bibliothèque du centre ne peut satisfaire la demande, le chercheur remplira une demande de photocopies destinée à l'un des organismes cités. La BLLD, en Angleterre, permet de répondre, par une commande en ligne, aux demandes difficiles. L'utilisation de TRANSDOC, à titre d'essai, améliorera encore ce système.

#### Diffusion de l'information

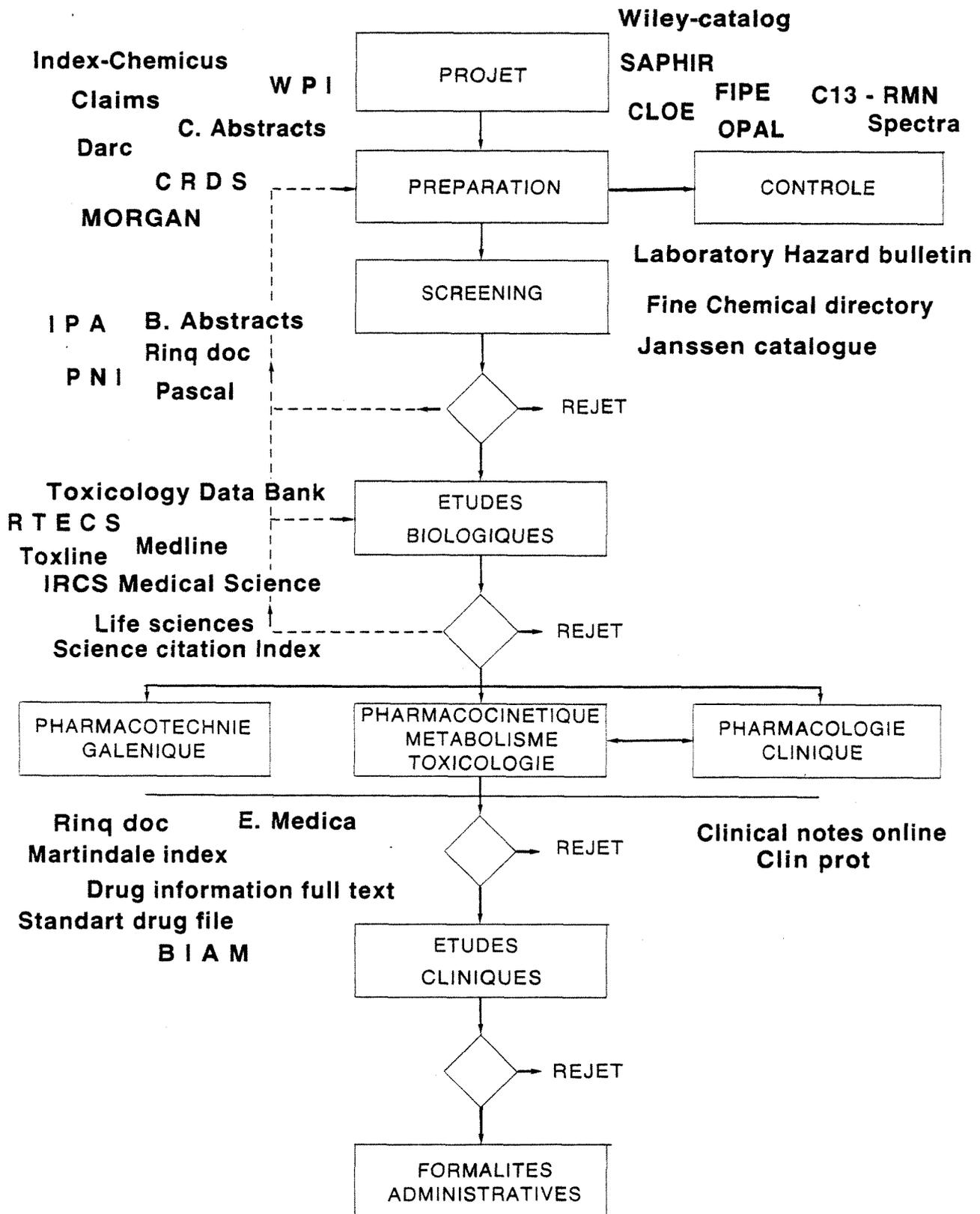
Les produits documentaires du service sont de deux types :

- Documents secondaires correspondant aux bibliographies réalisées quotidiennement pour répondre aux questions posées.
- Documents tertiaires élaborés pour répondre à des besoins précis et aussi : notes de synthèse, revues de presse...

Des profils documentaires réguliers sont réalisés sur des bases de données, à la demande des chercheurs intéressés (30 à 40 SDI par an)

Les documents recus sont rarement analysés. Seul les titres et sommaires sont utilisés dans la base interne CLOE. La préférence est donnée aux bases de données externes.

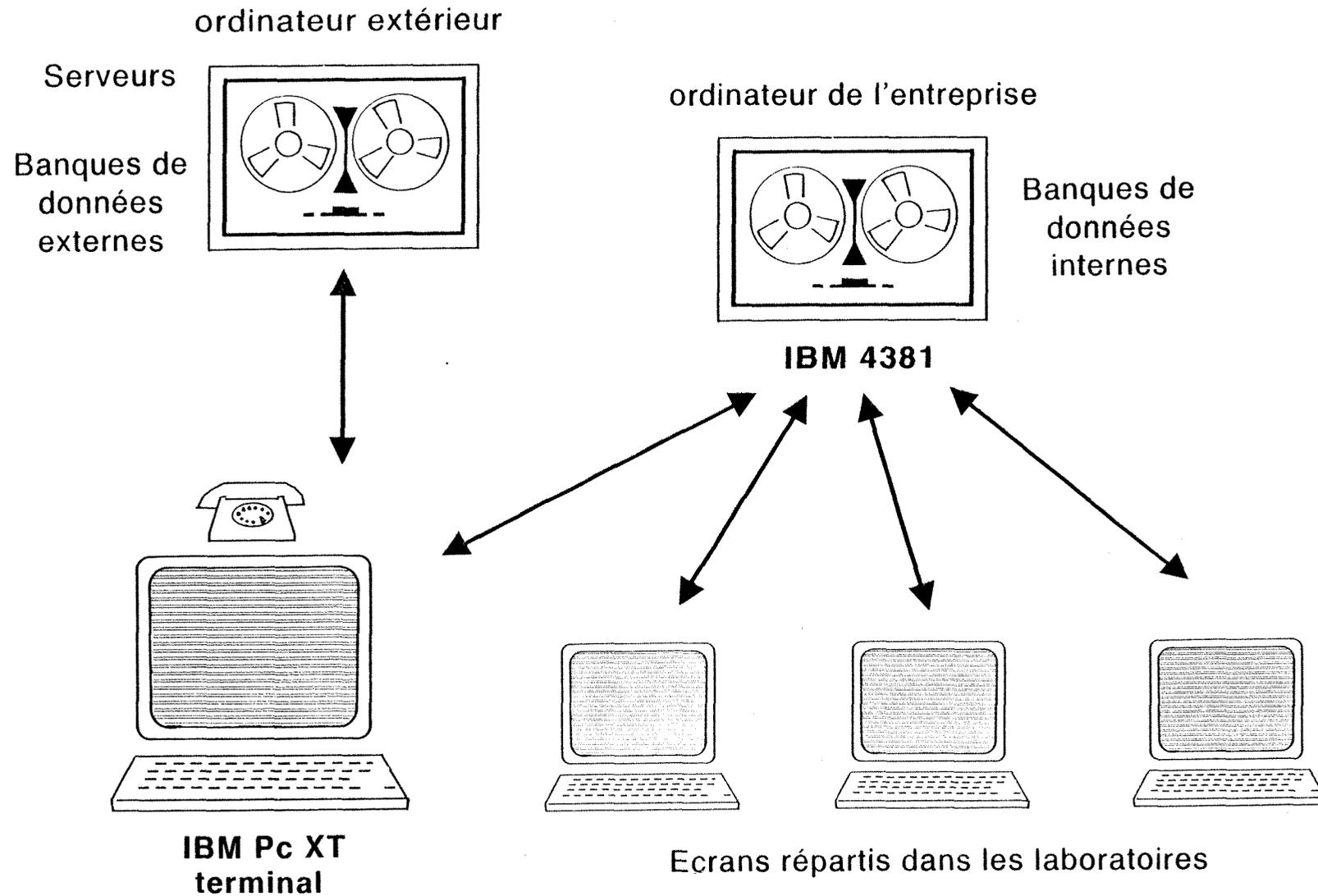
Les pages suivantes schématisent l'organisation de ce service et l'utilisation qui est faite des bases de données internes ou externes dans le domaine biomédical.



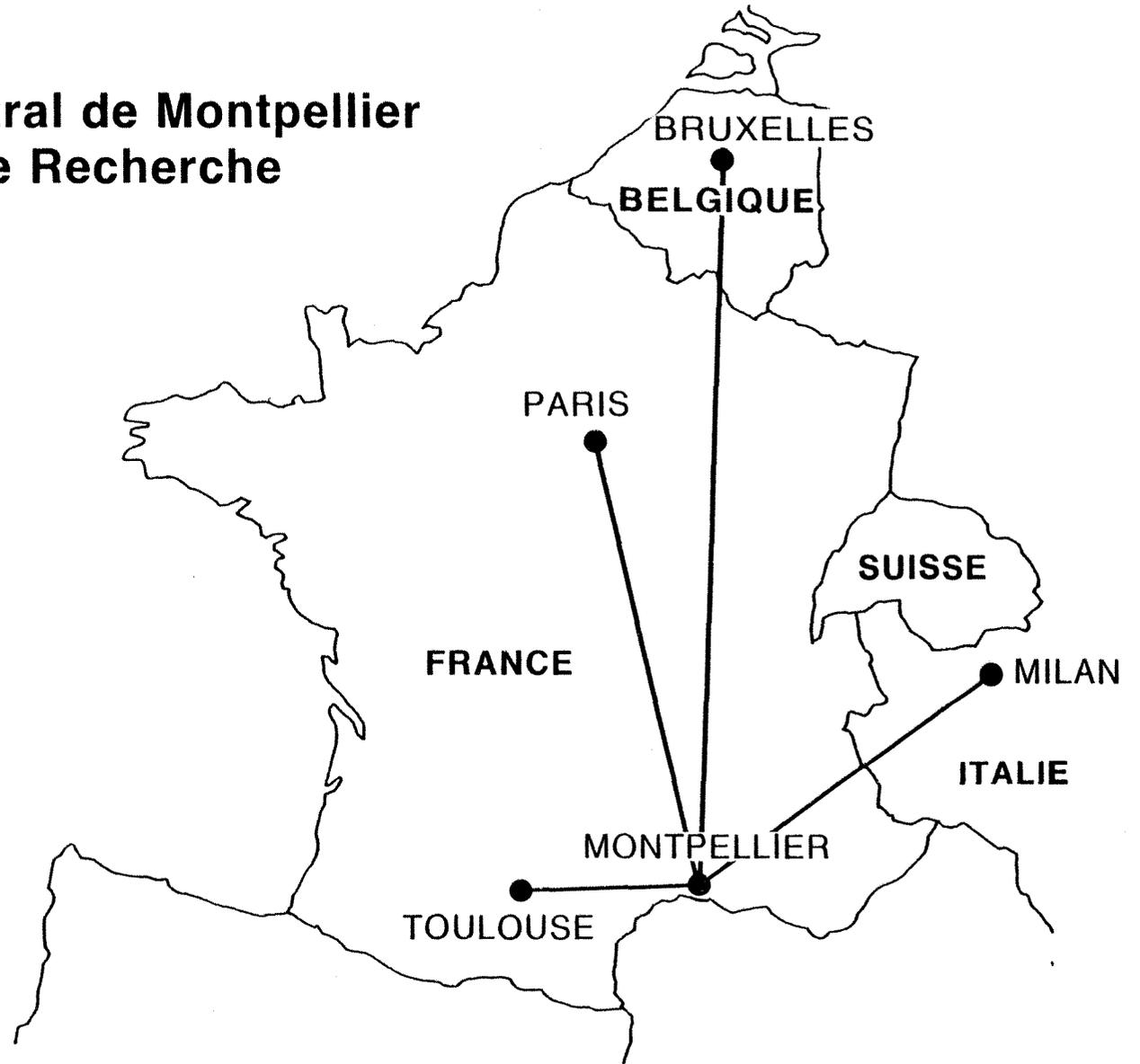
**“Les différentes étapes de la mise au point d’un médicament où peuvent intervenir les banques de données”**

- Effectifs Clin-Midy	600
- Effectifs Recherche	400
- Effectifs Documentation	8
- Documentaliste utilisant les terminaux	3
- Nombre de serveurs	8
- Serveurs les plus utilisés	Data-Star ASE Téléystème Dialog
- Nombre de bases	~ 50
- Bases les plus utilisées	Medline C. Abstracts B. Abstracts w.p.i
- Connexion	env. 400 h/an

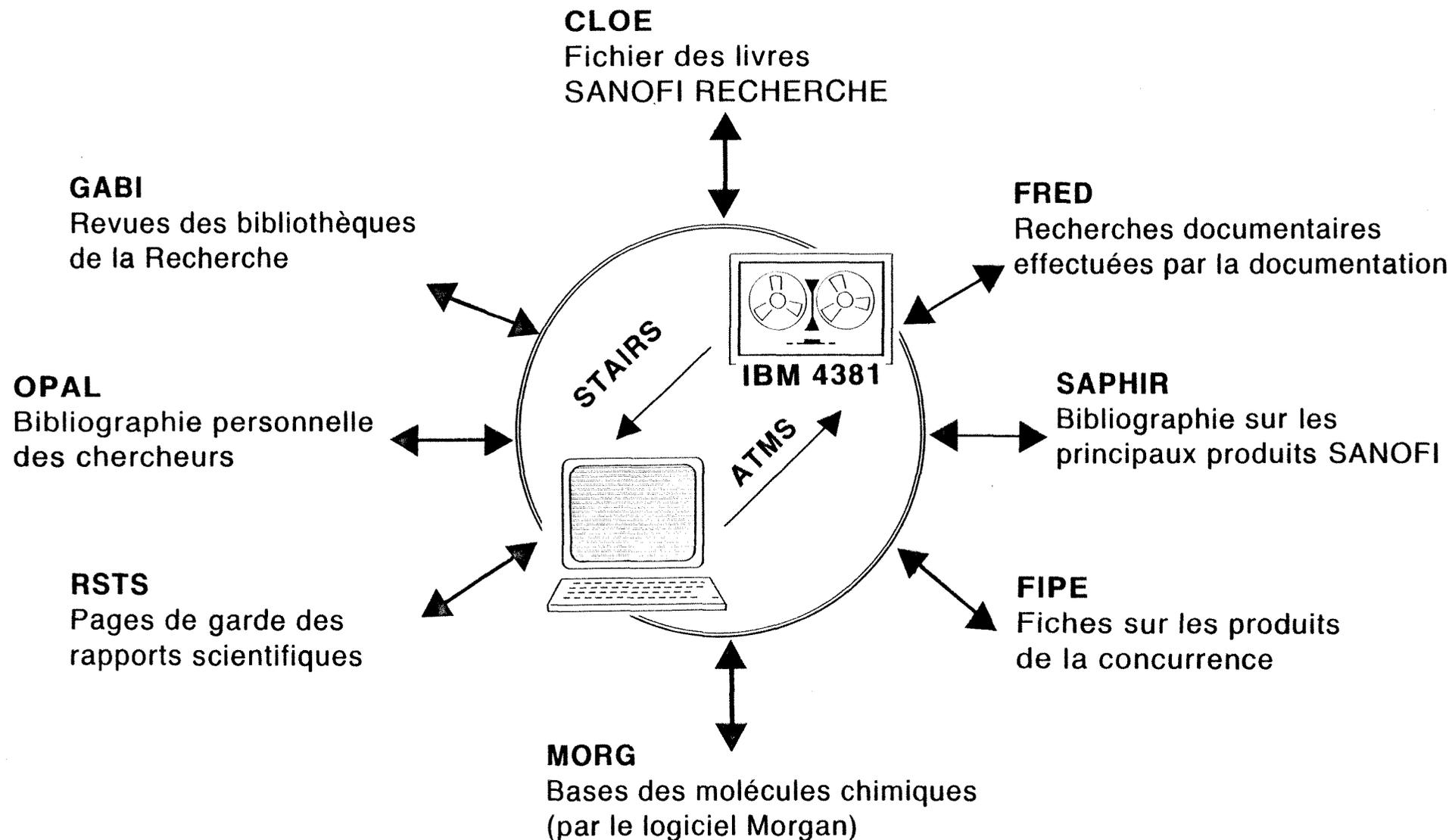
# ACCES AUX BANQUES DE DONNEES



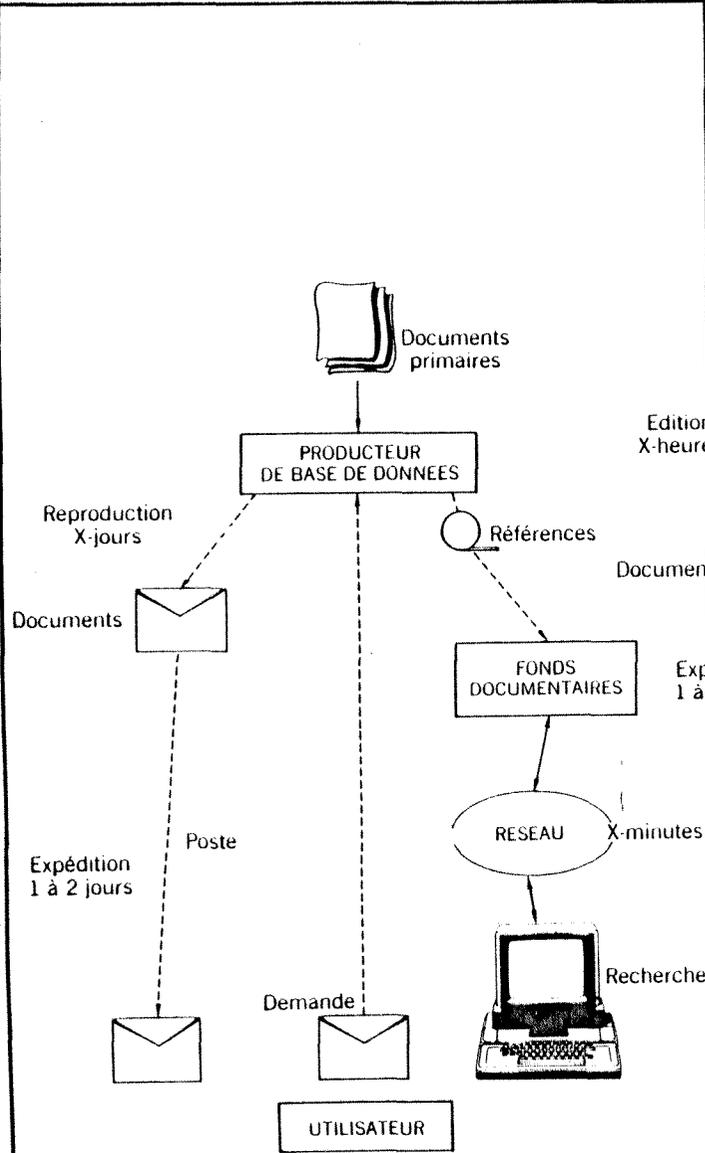
**4 lignes spécialisées  
lient l'ordinateur central de Montpellier  
aux autres Centres de Recherche**



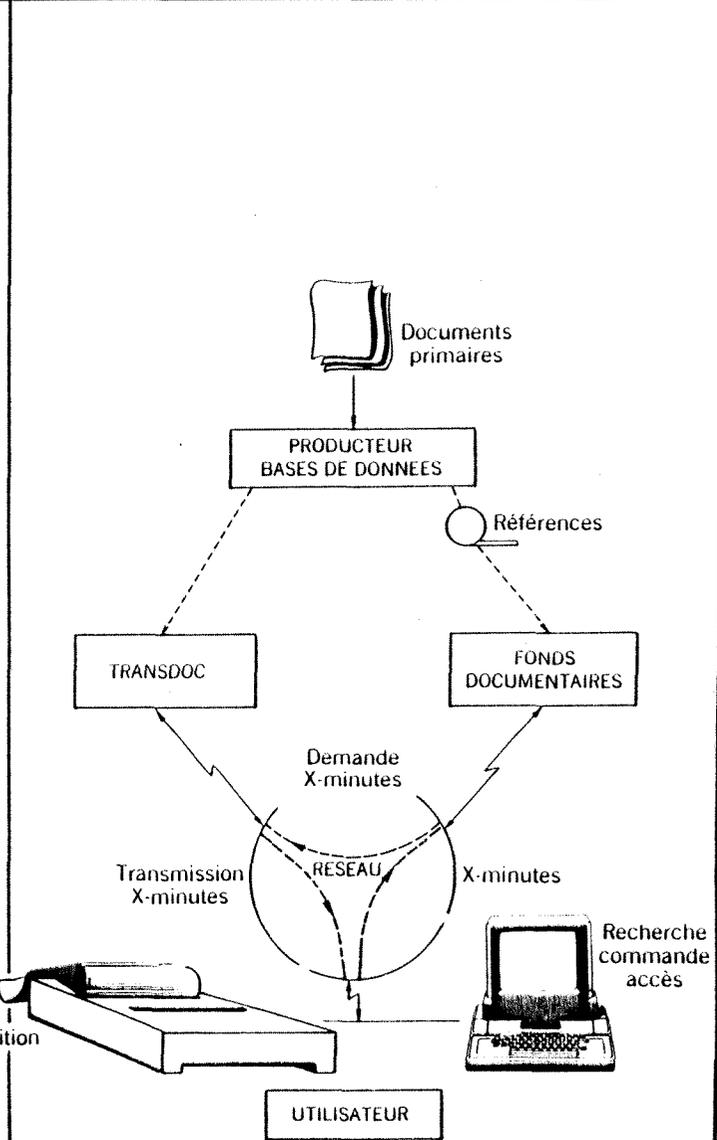
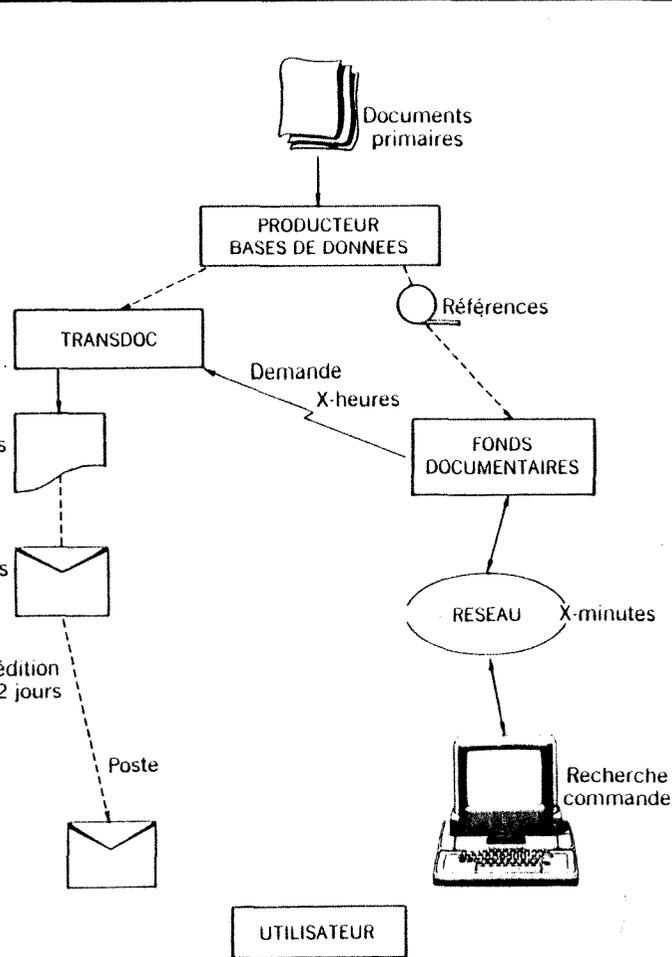
# BANQUES DE DONNEES INTERNES des Centres de Recherche SANOFI



# SITUATION ACTUELLE



# EVOLUTION DE TRANSDOC aujourd'hui      demain



## UN MICRO-ORDINATEUR POUR DES BASES DE DONNEES

Lorsque je suis arrivé à Clin-Midy, les documentalistes utilisaient, depuis trois mois environ, un micro-ordinateur et un logiciel de communication pour interroger des bases de données. Auparavant, elles utilisaient un terminal type télétype avec une vitesse de transmission de 300 Bauds (30 caractères par secondes).

### LES MATERIELS

- Un IBM-PC avec écran graphique
- 256 K de mémoire centrale
- Un disque dur de 10 millions de caractères
- Un lecteur de disquette
- Un modem à 1200 Bauds et une carte de communication asynchrone
- Une "souris"
- Une imprimante matricielle graphique

### LES LOGICIELS

- EMU-TEK distribué par FTG DATA SYSTEMS (Stanton Californie)

Le choix de ce logiciel a été déterminé par :

- La possibilité d'utiliser le logiciel graphique DARC avec l'entrée graphique c'est à dire permettant l'utilisation d'une "souris".
- La possibilité d'enregistrer sur disque les représentations des molécules sélectionnées par DARC et de les imprimer après déconnexion.
- La vitesse de transmission maximale c'est à dire 1200 Bauds.
- La possibilité d'interroger les bases de données classiques avec téléchargement sur disque.

D'autres logiciels ont été testés mais, seul celui-ci répondait à peu près complètement à ce cahier des charges.

Ce logiciel est un produit récent, encore en développement. Au cours de mon stage nous avons reçu une nouvelle version, supprimant certaines erreurs et améliorant les possibilités.

Le centre de recherche possède déjà de nombreux IBM-PC. D'autres logiciels, très divers, sont donc disponibles (par exemple le traitement de texte qui m'a permis de réaliser ce rapport).

### LES PROGRAMMES REALISES - L'ORGANISATION ENVISAGEE

L'utilisation d'un micro-ordinateur comme terminal d'interrogation de bases de données devait permettre d'alléger le travail des documentalistes et de diminuer le temps en ligne, et si possible d'améliorer la qualité du service rendu.

Une description de toutes les possibilités du logiciel de communication est donnée en annexe : Documentation sur l'utilisation du logiciel de communication et son environnement.

#### Gestion des temps de connexion

Le service interroge 400 heures par an environ les bases de données. L'importance du budget consacré nécessite une vérification des factures reçues. Les contrats auprès des serveurs sont pris en liaison avec les autres centres de documentation du groupe ELF AQUITAINE et les factures ne sont pas disponibles immédiatement en fin de mois. Il est donc difficile de maîtriser l'évolution de l'utilisation des bases de données en cours d'année.

Les documentalistes devaient noter, après chaque interrogation, sur des fiches préparées pour chaque serveur, les fichiers utilisés, le temps de connexion, les références visualisées, les références commandées en différé. Chaque mois et en fin d'année une personne établissait un bilan fastidieux mais nécessaire (conversion des temps donnés soit en heures décimales, soit

en minutes décimales, soit en heures-minutes-secondes ; conversion des factures des serveurs étrangers en Francs Français...).

Dans un premier temps j'ai automatisé ces taches-là, sans en modifier le principe grace à :

- Une grille de saisie

Elle apparait automatiquement lorsqu'on sort du logiciel de communication pour limiter les risques d'erreurs.

Elle est modifiable pour prendre en compte les données supplémentaires imposées par la tarification de DARC.

Le programme effectue le maximum de vérifications sur les données saisies (existence du fichier, temps...)

Deux fichiers contiennent les données saisies, l'un est spécifique aux enregistrements des interrogations DARC. La structure de ces fichiers est celle des grilles de saisie.

Ce programme permet également la mise à jour de :

- La table des serveurs (et les caractères séparateurs pour la saisie des temps de connexion).

- La table des fichiers de chaque serveur avec les bases de données correspondantes (la base PASCAL est disponible en deux fichiers : PASCAL et PASC73).

- Un programme de visualisation et de correction des erreurs (par suppression puis réécriture de l'enregistrement).

- Un programme établissant les états mensuels.

- Un programme établissant les états annuels :

Les renseignements fournis en fin de connexion par les serveurs ne sont pas suffisants pour déterminer le cout de l'interrogation : variation des monnaies, prix des réseaux...

Le bilan financier est fait à partir des factures vérifiées. Une feuille de calcul permet de saisir ses montants dans la monnaie utilisée.

Cet état peut être fait sur une partie de l'année seulement.

MANIPULATION DE FICHIERS

ARCHIVAGE DES INTERROGATIONS REALISEES

EMU-TEK permet de décharger sur disque les références visualisées. Il faut donc manipuler des fichiers et utiliser les possibilités du système d'exploitation. Pour cela, il faut apprendre un nouveau langage, ce qui est fastidieux et inutile.

J'ai donc, écrit un programme facilitant, par des menus, cette manipulation pour les fonctions les plus courantes :

- Liste des fichiers existants
- Suppression de fichiers

Jusqu'à présent, les références enregistrées étaient imprimées sur un double listing carboné. Un exemplaire était remis au chercheur, l'autre archivé.

Il était donc maintenant possible d'enregistrer sur disquette les interrogations complètes (stratégie et références) et cela pour permettre un gain de place.

J'ai donc intégré au programme précédent, le transfert de fichiers entre le disque et le lecteur de disquettes.

Pour faciliter l'accès aux interrogations archivées sur disquettes, j'ai proposé une normalisation des noms de fichiers utilisés pour enregistrer les interrogations :

- Toutes les questions étaient déjà répertoriées et numérotées séquentiellement.

- Un nom de fichier sera de la forme :

Q000X85.EXT

Q (pour Question) cette lettre permettra d'étendre la classification  
000 Numéro séquentiel de la question  
X représente une lettre pour différencier les interrogations sur une même question

85 année

EXT Initiales en 3 caractères de la personne  
qui traite la question

Il est possible de retrouver des listes partielles de fichiers avec l'écriture du nom de fichier utilisant les troncatures (voir documentation en annexe).

Il devient possible de retrouver très simplement :

- Les fichiers sur une même question
- Les questions traitées par telle documentaliste

L'utilisation de la première lettre peut accroître ces possibilités.

Le problème du risque de destruction de fichier sur disquette ne se pose pas ; du fait des mises à jour régulières des bases de données, une interrogation datant de plusieurs mois doit être refaite et la perte de son enregistrement n'est pas dramatique.

L'abandon des doubles listings permet d'utiliser un papier blanc, format 21 X 29,7 avec des bandes perforées détachables. Il est possible de réaliser directement des dossiers propres et faciles à reproduire par photocopie.

#### TRAITEMENT DE L'ENREGISTREMENT DES INTERROGATIONS

Une interrogation est une succession de nouvelles questions et de visualisations de références, de sorte que stratégie et références se trouvent réparties tout au long de l'enregistrement.

Le chercheur a besoin des références, faciles et rapides à lire et le documentaliste doit pouvoir retravailler sa stratégie pour un approfondissement éventuel.

Outre les questions habituelles, il est demandé de réaliser des synthèses bibliographiques qui nécessitent la réorganisation des références obtenues entre elles et de pouvoir placer titres et commentaires.

Afin de remplacer les ciseaux et la colle, j'ai essayer de choisir un éditeur de texte : facile à manipuler, capable de relire sans transformation les fichiers créés par EMU-TEK (voir documentation en annexe).

Cet éditeur de texte permet d'imprimer une quelconque partie d'un fichier (après un mois d'utilisation cette fonction est jugée la plus souple) avec la possibilité d'insérer des commentaires.

Il est possible de manipuler les textes sans transformer les fichiers eux-mêmes. Cela ne pose donc pas de problème pour l'archivage des interrogations.

#### ORGANISATION GENERALE

#### LIEN ENTRE CES DIFFERENTES APPLICATIONS

Pour que le système soit souple à utiliser, il fallait lier ces applications dans un menu général. Il est pénible de devoir se souvenir des procédures d'appel de nombreux logiciels et programmes. Il fallait également provoquer un appel à ce menu dès la mise sous tension du micro-ordinateur. Ainsi tous ces logiciels et programmes semblent faire partie d'une unique application.

Le système d'exploitation : MS DOS permet de réaliser de tels menus mais la mise en place est assez lourde.

Si une nouvelle version du logiciel EMU-TEK parait avec des procédures d'appel différentes, il faudra modifier le programme : Menu-principal. Pour cela j'ai expliqué en détail mon travail à un informaticien du centre de recherche qui voudra bien effectuer les modifications éventuelles.

## ETUDE DE COUT

L'utilisation d'un nouveau matériel plus performant pour la vitesse de transmission et la possibilité de télédéchargement peut susciter plusieurs questions sur les couts de l'interrogation de bases de données :

- Quelle est la rentabilité du passage d'une vitesse de 30 à 120 caractères par seconde ?

- Quelle est la différence de cout entre des références visualisées et des références commandées en différé ?

- Est-il intéressant d'utiliser la possibilité de l'enregistrement puis de la transmission d'une stratégie pour remplacer les SDI ? Sinon sur quels serveurs une même stratégie est-elle la moins couteuse ?

- Le développement des références avec résumé disponible en ligne incite à visualiser systématiquement ces résumés (augmentation du temps en ligne - diminution du nombre de documents primaires commandés). Comment prendre en compte ce fait-là ?

Cette étude serait longue à faire et demanderait l'élaboration d'une méthodologie soignée.

Plusieurs facteurs compliquent également cette étude :

- La complexité des modes de facturation des différents serveurs.

- Les différentes répartitions des bases de données en plusieurs fichiers.

- L'évolution des besoins et du comportement des utilisateurs (les chercheurs acceptent de moins en moins l'absence de résumés, les délais d'obtention des références...)

Je n'ai pas eu le temps de faire un tel travail. J'ai seulement tenté de déterminer une tendance sur un seul serveur : DATA STAR.

Cette étude pourrait faire l'objet d'un autre stage et permettre d'établir, dans une certaine mesure, un bilan de l'utilisation du micro-ordinateur pour l'interrogation de bases de données.

Apparemment, effectuer soi-même les SDI sur les fichiers de mise à jour n'est pas envisageable. De plus cette possibilité se heurte à deux réalités contradictoires :

- Cela imposerait une surcharge de travail, difficilement envisageable sans une augmentation du nombre de personnes de l'équipe de documentalistes.

- Cela permettrait de moduler les mises à jours suivant la précision des stratégies enregistrées. actuellement les serveurs exécutent ces stratégies mensuellement ou même par quinzaine bien qu'il n'y ait pas ou peu de références obtenues

Les références obtenues en lignes semblent plus couteuses (avec résumés). Pourtant en deux mois nous avons constaté un accroissement du nombre de références visualisées et une diminution des temps de connexion. Pour dégager une méthode de travail, faut-il établir une comparaison avec l'ancien terminal (vitesse 300 bauds) ou considérer uniquement le micro-ordinateur ?

Je donne dans les pages suivantes la méthode de calcul des différents prix utilisée pour établir une moyenne des résultats et le tableau des prix des différentes bases de DATA STAR (tableau disponible en ligne).

Prix du réseau en transmission continue à 1200 bauds :

à la durée : 0,75 FF/minute    en volume : 15 FF/Kilosegment  
( un segment représente 64 caractères)

convertie en Francs Suisses on a :  $PR = 38,88 \times T$  FS  
( T : temps en heures décimales )

Temps moyen d'enregistrement d'une référence (éléments bibliographiques et résumé) en ligne sur Biosis, Medline, Excerpta Medica.

Sur un échantillon de 165 références :

$T = 0,0027$  H par référence

( 1/3 des références en moyenne n'ont pas d'abstract sur les fichiers de mises à jour )

Nombre de pages pour les impressions offlines :

$NP = 0,35$  par référence

Frais d'affranchissement :

pour les envois de 100 à 200 g l'affranchissement est de 4,30 FS  
( de 20 à 100 références commandées les envois ne dépassent pas ces limites-là ).

Prix de références en lignes :

$PL(N) = ( (38,88 + CH) \times 0,0027 + RL ) \times N$

où CH est le cout horaire et RL le prix d'une référence en ligne

Prix de références en différé :

$Pdif(N) = (0,35 \times 0,45 + RD) \times N + 4,30$

où RD est le prix d'une référence en différé et 0,45 le prix de la page

Prix d'une SDI :

$$PS(N) = (0,35 \times 0,45 + RD) \times N + 4 + 4,30$$

Prix d'une question pré-enregistrée :

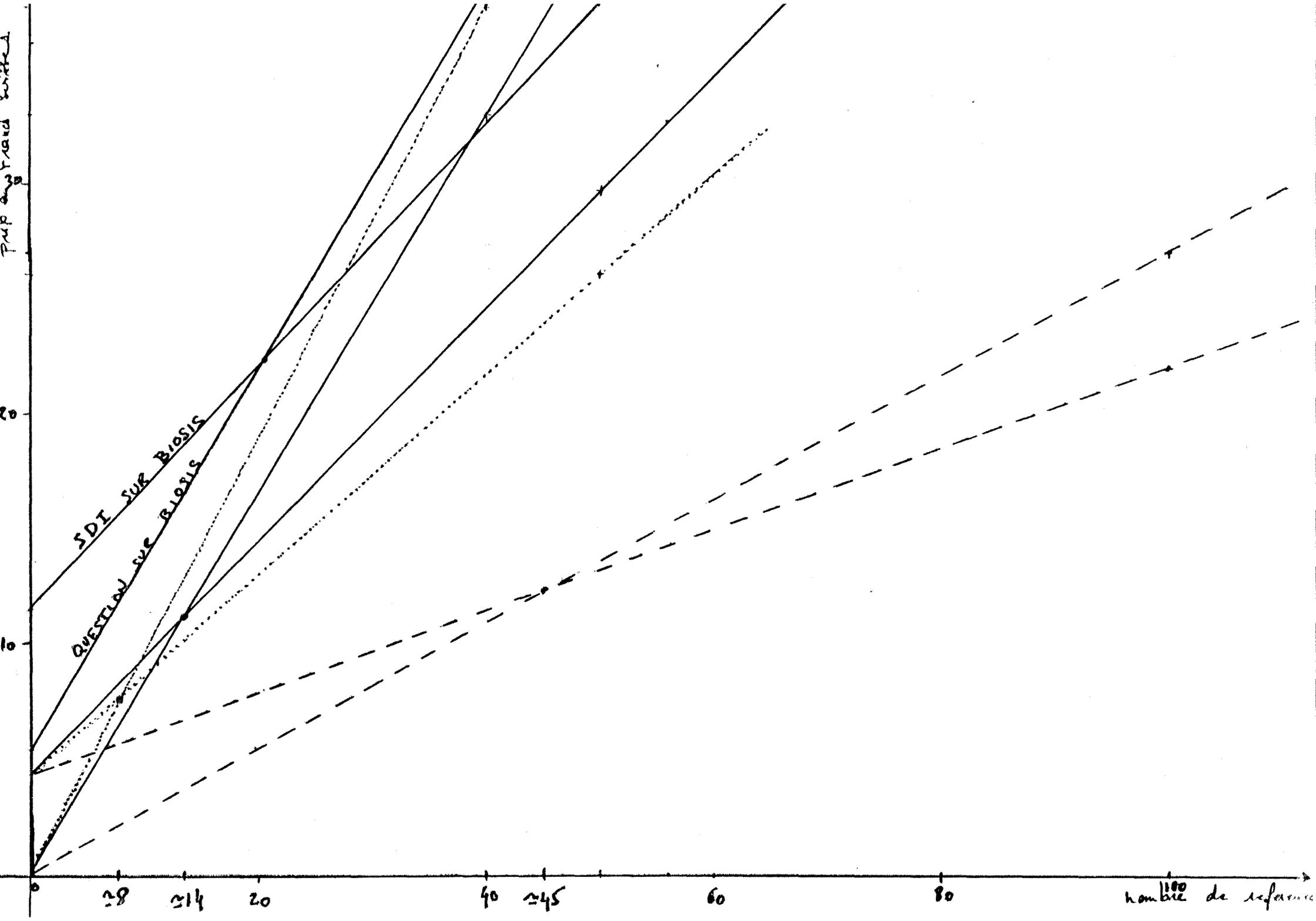
On peut compter environ 2 minutes pour la transmission de la question.

$$PP(N) = PL(N) + 0,033 \times CH$$

Le graphique suivant représente les résultats :

- les tirets pour Medline
- le trait continue pour Biosis
- les pointillés pour Exerpta Medica

Les droites passant par l'origine des axes sont les prix en ligne, celles passant en (0 , 4,30) sont les prix des références en différé.



COUT DES BASES DE DONNEES SUR DATA STAR

TRANSPAC 0142379  
0228464110115P

COM

D A T A - S T A R , PLEASE ENTER YOUR USERID : HCAAH

ENTER YOUR A-M-I-S PASSWORD

XXXXXXX

- CHARGES FOR CANC WILL BE ADJUSTED TO THOSE OF MEDL AND MVOC AS OF  
1ST JULY 1985. SEE 'NEWS' (SEARCH NEWS-CHARGES)

ENTER YES IF BROADCAST MSG IS DESIRED\_:

ENTER DATA BASE NAME\_: news

\*SIGN-ON 15.10.04 13.06.85

D-S/NEWS/NEWS-FILE SESSION 958

FOR MORE INFORMATION ENTER 'NEWS-INDEX'

AND PRINT FIRST DOCUMENT WITH '..P/ALL/1'S

D-S - SEARCH MODE - ENTER QUERY

1\_: news-costs

RESULT 1

2\_: ..p1/all//

1

AN 0008.

TI DATABASE FEES AND ROYALTIES.

DE 1050; News-Costs; Commitment; Connect-Rate; Royalty-Fees; SDI-  
Charges; Offline-Printing; Mailing-Charges; Royalty-online; Online-  
citation.

AB DATA-STAR CONNECT HOUR RATES (valid as of 1. January 1985)

ANNUAL CONNECT HOURS	CONNECT RATE PER HOUR (SWISS FRANCS)
NO COMMITMENT	66
60 HRS COMMITMENT	54
120	44
240	38
480	33

The above quoted hourly rates are reduced by 1/3 for Medline and  
Excerpta Medica.

DATABASE ROYALTY FEES

DATABASE	ROYALTY-ONLINE (SWISS FRANCS) (PER HOUR)	ONLINE CITATION (SWISS FRANCS) (PER HIT)	ROYALTY-OFFLINE (SWISS FRANCS)
ABSTRACTS IN			
BIOCOMMERCE	127.00	0.95 (15)	0.55 PER CIT.
ACADEMIC AMERICAN			
ENCYCLOPEDIA	25.00	-	-
BIOSIS PREVIEWS	100.00 *	0.30 (18)	0.35 PER CIT.
BIOSIS PREVIEWS			
VOCABULARY FILE	100.00 *	-	0.35 PER CIT.
THE BRITISH MEDICAL			

ASSOCIATION'S PRESS				
CUTTINGS DATABASE	15.00	-	-	-
BUSINESS	100.00	0.55	(17)	0.50 PER CIT.
BUSINESS SOFTWARE	62.50	0.93	(19)	0.88 PER CIT.
CANCERLIT ***	10.00	(HANDLING CHARGES)		0.02 PER CIT.
CHEMICAL BUSINESS				
NEWSBASE	125.00	1.14		0.72 PER CIT.
CHEMICAL ENGINEERING				
ABSTRACTS	65.00 *	0.63	(26)	0.30 PER CIT.
CHEMICAL ABSTRACTS	105.00 *	0.40	(1)	0.50 PER CIT.
CHEMICAL INDUSTRIAL				
NOTES	105.00 *	0.40	(13)	0.50 PER CIT.
CHEMICAL ABSTRACTS				
NOMENCLATURE	262.50 *	0.33	(6)	0.40 PER CIT.
CHEMICAL HAZARDS				
IN INDUSTRY	65.00	0.63	(26)	0.30 PER CIT.
COMPUTER DATABASE	100.00	0.70	(8)	0.75 PER CIT.
CURRENT BIOTECHNOLOGY				
ABSTRACTS	65.00	0.63	(26)	0.30 PER CIT.
DEPT. OF HEALTH	36.25	-		0.38 PER CIT.
AND SOCIAL SECURITY				
DEUTSCHE PRESSE-				
AGENTUR	140.00	0.35	(23)	0.38 PER CIT.
DOK. KRAFTFAHRWESEN	60.00	0.35	(22)	0.30 PER CIT.
DOW JONES NEWS				
SERVICE	150.00	0.80	(20)	0.75 PER CIT.
FOREIGN TRADE AND				
ECON ABSTRACTS	112.50 *	0.55	(9)	0.50 PER CIT.
EAST EUROPEAN				
CHEMICAL MONITOR	225.00	1.00		1.00 PER CIT.
EI COMPENDEX	150.00 *	0.70	(2)	0.68 PER CIT.
EI ENGR. MEETINGS	150.00 *	0.70	(2)	0.68 PER CIT.
EXCERPTA MEDICA	102.50	0.58	(10)	0.30 PER CIT.
EXCERPTA MEDICA				
VOCABULARY FILE	102.50	-		0.30 PER CIT.
FINANCIAL TIMES	100.00	1.05	(8)	1.00 PER CIT.
HARVARD BUSINESS				
REVIEW	100.00	-		NO OFFLINE PRINTOFFS
HOPPENSTEDT AU	120.00	0.90	(12)	0.80 PER CIT.
HOPPENSTEDT NL	120.00	0.90	(16)	0.80 PER CIT.
VERLAG-HOPPENSTEDT	120.00	0.90	(12)	0.80 PER CIT.
INDUSTRY DATA				
SOURCES	93.75	-		0.50 PER CIT.
INFORM	87.50	0.70	(3)	0.75 PER CIT.
INSPEC	115.00	0.58	(4)	0.63 PER CIT.
IRCS MEDICAL				
SCIENCE DATABASE	50.00	1.30	(24)	NO OFFLINE PRINTOFFS
KIRK-OTHMER ENCYCLOPEDIA				
OF CHEMICAL TECHNO-				
LOGY	100.00	TO FOLLOW		TO FOLLOW
LABORATORY HAZARDS				
BULLETIN	65.00	0.63	(26)	0.30 PER CIT.
MARTINDALE ONLINE	100.00	1.30	(5)	0.75 PER CIT.
MEDLINE ***	10.00	0.10	(27)	0.08 PER CIT.
MEDLINE VOCABULARY	10.00	0.10	(28)	0.08 PER CIT.
MGMT CONTENTS	100.00	0.70	(8)	0.75 PER CIT.
WILEY MEDICAL	37.50	1.30	(21)	1.25 PER CIT.
RESEARCH DIRECTORY				
NATL. INST. OF				
MENTAL HEALTH				
NTIS	45.00	0.30	(5)	-
PAIS	75.00	0.33	(14)	0.38 PER CIT.
PREDICASTS ANNUAL				
REPORTS ABSTRACTS	137.50	0.88	(23)	0.75 PER CIT.

PREDICASTS DEFENSE

MARKETS&TECHNOLOGY	187.50	1.13	(23)	1.00 PER CIT.
PREDICASTS F'CASTS	162.50	0.50	(23)	0.38 PER CIT.
PREDICASTS F&S	162.50	0.50	(23)	0.38 PER CIT.
PREDICASTS PRONT	162.50	1.00	(23)	0.88 PER CIT.
PREDICASTS				
TIME SERIES	162.50	0.63	(23)	0.50 PER CIT.
PREDICASTS				
SUPER LABEL PTZZ	162.50	1.00	(23)	0.88 PER CIT.
PREMED	50.00	0.18	(7)	0.13 PER CIT.
PSYC ABSTRACTS	47.50 *	0.83	(11)	0.13 PER CIT.
SOCIOLOGICAL ABS.	62.50	0.45	(11)	0.38 PER CIT.
SOCIETE GENERALE				
DE BANQUE	60.00	-		0.30 PER CIT.
SWISS NEWS AGENCY	68.00	0.45	(29)	0.45 PER CIT.
UMWELTBUNDESAMT	30.00	-		0.10 PER CIT.
VOLKSWAGENWERK	60.00	0.35	(25)	0.30 PER CIT.

CHARGEABLE PARAGRAPHS:

- 
- (1) AN, AU, IN, SO, PA, YR, LG, CD  
(FREE: CC, DE, SI, TI)
  - (2) AU, IN, SO, CD, AB.  
(FREE: AM, TI, YR, MJ, MD, ID, XR, DE, IS, CC, LG)
  - (3) AN, AU, SO, IS, CD, YR, JC.  
(FREE: TI, PT, CC, DE, AV, AB)
  - (4) AN, AU, IN, SO, CD, LG, RN, PA, PP,  
YR, PT, AV, TR, AB.  
(FREE: TI, TC, DE, ID, CC)
  - (5) ALL PARAGRAPHS
  - (6) RN, RX, SY  
(FREE: MF, CN, DT)
  - (7) SO, DE  
(FREE: AN, AU, TI, IS, PT)
  - (8) SO, AB  
(FREE: AN, AT, AU, AV, BI, CD, CO, CT, DE, LC, LG,  
IL, IN, NA, OS, PB, PL, PN, PP, PT, TC, TI, YR
  - (9) AU, ED, DT, DI, SO, NO, PB, LG, DP,  
DS, DG, DX, MJ, MN, AT, AB.  
(FREE: AN, TI)
  - (10) PA, TT, CT, AU, IN, SO, CD, CP, YR,  
LG, LS, MF, TN, CC, DE, MJ, MN, UT, AB.  
(FREE: AN, TI, II)
  - (11) AU, IN, SO, CD, AV, IS, LG, YR, AB.  
(FREE: AN, TI, CC, PT, DE, ID, SC)
  - (12) CO, IN, CD, BI, BK, MM, OS, TB, DE,  
LO, IE, FI, RC, MS.  
(FREE: AN)
  - (13) AN, SO, CD, AB.  
(FREE: DE, MJ, MN)
  - (14) SO, PB.  
(FREE: AN, AU, TI, IL, SN, NT, YR, LG, PT, DE, ID)
  - (15) AB, CO, SO  
(FREE: AN, AT, ED)
  - (16) CO, IN, CD, BI, BK, MM, TB, LO, IE, FI.  
(FREE: AN)
  - (17) AB, CO.  
(FREE: AN, BN, CN, LG, PN, RN, SF, SO, TI, TN, YR)
  - (18) AU, SO, IN, LG, YR, CD, DE, PC, SC, TC,  
SC, AB, MJ, CC.  
(FREE: AN, TI)
  - (19) AB, TI, CO.  
(FREE: AN, YR, PL, OS, HW, US, PR, NI, PN, DE  
SP, NT)
  - (20) AB

- (21) (FREE: AN, TI, SO, YR, PN, AG, CO)  
SC, IN, HD, AU, DE  
(FREE: AN, TI)
- (22) AN, AU, IN, SO, YR, LG, AB  
(FREE: TI, CD, CN, CC, MJ, MN, DE, AV)
- (23) AN, SO, YR, CD, CT, AG, PN, EN, CN, DE, TN, AB, SF  
(FREE: TI)
- (24) ID, ME, RS, CR  
(FREE: AN, UP, DC, AU, IN, TI, SO, PU, LG, DE, FT,  
IS, PD, TX, FF)
- (25) AN, BN, AU, IN, SO, YR, LG, AB, DC  
(FREE: TI)
- (26) AB, CD, DE, IN, LG, PB, PT, SC, SO, XR, YR  
(FREE: AN, AU, TI)
- (27) AB, AU, SO  
(FREE: AN, DE, ED, IM, IN, JC, LG, LI, PN, RN, SB,  
TI, TT, YR, ZN)
- (28) PA, MS, RN, SO
- (29) LD, TX  
(FREE: AN, AU, DE, DT, OC, PC, RC, TI)

\* Including a surcharge levied by Data-Star to offset additional storage and license costs.

\*\*\* In cooperation with the Swiss Academy of Medical Sciences as partner of the National Library of Medicine.

DATA-STAR SDI CHARGES

DATABASE	DATA-STAR CHARGES (SWISS FRANCS)	DATABASE ROYALTY (SWISS FRANCS)
ABSTRACTS IN BIOCOMMERCE	4.00	0.55 PER CIT.
BIOSIS PREVIEWS	4.00	3.30+0.35 PER CIT.
BUSINESS	4.00	8.00+0.50 PER CIT.
BUSINESS/PROFESSIONAL SOFTWARE	4.00	0.88 PER CIT.
CANCERLIT	4.00	0.02 PER CIT.
CHEMICAL BUSINESS NEWSBASE	4.00	5.45+0.72 PER CIT.
CHEMICAL ENGINEERING ABSTRACTS	4.00	1.88+0.30 PER CIT.
CHEMICAL ABSTRACTS	4.00	5.00+0.50 PER CIT.
CHEMICAL INDUSTRIAL NOTES	4.00	5.00+0.50 PER CIT.
CHEMICAL ABSTRACTS NOMENCLATURE	4.00	15.00+0.40 PER CIT.
COMPUTER DATABASE	4.00	0.75 PER CIT.
CURRENT BIOTECHNOLOGY ABSTRACTS	4.00	1.88+0.30 PER CIT.
DEPT. OF HEALTH AND SOCIAL SECURITY	4.00	0.38 PER CIT.
DEUTSCHE PRESSE- AGENTUR	4.00 *	0.38 PER CIT.
DDK. KRAFTFAHRWESEN	4.00	4.00+0.30 PER CIT.
DOW JONES NEWS SERVICE	4.00	0.75 PER CIT.
FOREIGN TRADE AND ECON ABSTRACTS	4.00	0.50 PER CIT.
EI COMPENDEX	4.00	4.25+0.68 PER CIT.
EI ENGR. MEETINGS	4.00	4.25+0.68 PER CIT.
EXCERPTA MEDICA	4.00	12.10+0.30 PER CIT.
FINANCIAL TIMES	4.00	5.00+1.00 PER CIT.
INDUSTRY DATA SOURCES	4.00	0.50 PER CIT.

INFORM	4.00	0.50 PER CIT.
INSPEC	4.00	10.75+0.63 PER CIT.
LABORATORY HAZARDS		
BULLETIN	4.00	1.88+0.30 PER CIT.
MEDLINE	4.00	0.02 PER CIT.
MGMT CONTENTS	4.00	0.75 PER CIT.
NATL. INST. OF		
MENTAL HEALTH	4.00	-
NTIS	4.00	1.38 PER PROFILE
PAIS	4.00	6.25+0.38 PER CIT.
PREDICASTS DM&T	4.00	5.00+1.00 PER CIT.
PREDICASTS F&S	4.00	5.00+0.38 PER CIT.
PREDICASTS PROMT	4.00	5.00+0.88 PER CIT.
PSYC ABSTRACTS	4.00	2.50 PER PROFILE
SOCIOLOGICAL ABS.	4.00	2.50+0.38 PER CIT.
UMWELTBUNDESAMT (ULIT)	4.00	0.10 PER CIT.
VOLKSWAGENWERK	4.00	4.00+0.30 PER CIT.

\* Not available at present. Will be announced shortly.

The chart above lists 1985 charges for stored SDI profiles processed automatically as per update.

-----  
 The above royalties are calculated at 2.50 swiss francs to us\$1.00. As the royalties are calculated in the currency of the database providers, the rate to be invoiced monthly will vary in accordance with exchange rates.

OFFLINE PRINTING AND MAILING CHARGES

-----  
 Charges for offline printing in 1985 are 0.45 swiss francs per P A 6 E. The costs of first class mail will be added.

DT 85140.

R0601 \* END OF DOCUMENTS IN LIST

## CONCLUSION

Ce travail fut particulièrement intéressant, j'ai pu proposer une nouvelle façon d'utiliser le terminal d'interrogation.

Il m'a fallu prouver l'intérêt de certaines idées ( archivage des interrogations sur disquettes, utilisation de l'éditeur de texte, utilisation des touches de fonction pour mémoriser les stratégies et les transmettre ensuite).

Un nouveau système fourni sans explication est inutile, il est indispensable de montrer les améliorations qu'il peut apporter mais il faut bien savoir quel est l'objectif final ; gain de qualité ou gain de temps. Il est très difficile de les atteindre, ensemble pour une même tâche.

Cette nouvelle organisation demande un temps plus important passé devant l'écran, elle impose donc une entente entre les documentalistes pour répartir les interrogations sur la journée entière.

L'éloignement entre le bureau des documentalistes et le local où est installé le micro-ordinateur est un frein à l'utilisation intensive de cet outil.

Un bilan de ce système après un an d'utilisation serait intéressant, pour évaluer la rentabilité, l'évolution de l'organisation du travail...

On peut imaginer d'autres développements :

- Faciliter l'enregistrement de stratégies sur des touches de fonction.
- Etablir et mémoriser des listes de synonymes.
- La base interne FRED contient une notice sur chaque question traitée. En faciliter les saisies sur le micro-ordinateur pour les archiver avec les interrogations (le déchargement régulier de ces notices sur l'ordinateur central permettrait aux autres centres de recherche de continuer à les interroger).

DOCUMENTATION SUR L'UTILISATION

DU LOGICIEL D'INTERROGATION

ET SON ENVIRONNEMENT

## ORGANISATION GENERALE

- UN LOGICIEL D'INTERROGATION DE BASES DE DONNEES : EMU-TEK

Il permet :

- La connexion à des serveurs, simplifiée par l'enregistrement des procédures sur des touches de fonctions (10 touches utilisées).
- La sauvegarde sur disque du résultat de l'interrogation.
- La mise en mémoire, temporaire ou permanente, de tout ou parti d'une stratégie sur des touches de fonctions (30 touches disponibles).
- L'envoi de stratégies pré-enregistrées sur fichiers.
- L'interrogation de bases de données utilisant des graphiques et une "souris".
- La modification des paramètres de communication qui dépendent des réseaux ou des serveurs.

- UN LOGICIEL POUR GERER LES TEMPS DE CONNEXION

Il permet :

- La saisie des données de facturation en fin de connexion : serveur, fichier, temps, impression en ligne...
- La visualisation de ces enregistrements.
- Un état mensuel pour chaque serveur.
- Un état global sur plusieurs mois permettant de totaliser toutes les factures.

- UN EDITEUR DE TEXTE

Il permet :

- La suppression des références non pertinentes.
- L'ajout de titres ou commentaires.
- La réorganisation de références provenant de plusieurs interrogations.

- UN PROGRAMME UTILITAIRE

Il permet :

- L'utilisation de disquettes pour archiver les interrogations (transfert de fichiers entre disque et disquettes).
- La visualisation des fichiers existant sur le disque.
- La suppression des fichiers inutiles.
- L'impression des fichiers sur l'imprimante.

### UNE SESSION DE TRAVAIL ORDINAIRE...

- Mettre sous tension de l'imprimante
- Vérifier que la porte du lecteur de disquettes soit ouverte
- Mettre sous tension le micro-ordinateur
- la date de la dernière mise sous tension apparait, la nouvelle est demandée ; répondre comme indiqué.
- Si l'imprimante n'a pas été mise sous tension un message le réclame.
- Le menu principal apparait
- Insérer la disquette : EMU-TEK MASTER DISKETTE dans le lecteur et refermer la porte
- Choisir < 3 > pour EMU-TEK en ne frappant que ce caractère (<cr> est inutile lorsque un seul caractère est demandé)
- La demande d'un nom de fichier s'affiche au bas du menu : frapper <cr>.
- Si aucun choix n'est fait pendant 30 s le menu disparaît, il suffit alors de frapper une touche quelconque pour le voir réapparaître.
- Après la disparition du logo EMU-TEK un message demande de donner un nom de fichier pour sauvegarder le résultat de l'interrogation (voir p. 18 et 19 la syntaxe d'un nom de fichier).
- Procéder ensuite comme avec un terminal classique
- <Alt><P> permet de connecter ou de déconnecter l'imprimante

- <Alt><X> fait apparaître un menu permettant de fermer le fichier ouvert ou d'en ouvrir un autre en frappant <c><a><p> puis <cr> et de quitter EMU-TEK en frappant <q><i><t> puis <cr>

- Il apparaît la grille de saisie du logiciel de gestion ; les touches à utiliser sont indiquées sur cet écran

- frapper <esc> pour sortir de ce programme ; le menu principal réapparaît.

- Il est possible de choisir alors < 7 > pour l'éditeur de texte ou < 8 > pour faire imprimer le fichier sans le modifier.

...

## UTILISATION D'EMU-TEK

(option <3> du menu principal)

### GENERALITES

La disquette : EMU-TEK MASTER DISKETTE doit rester dans le lecteur durant toute l'utilisation du logiciel. Elle sert de clé d'accès. Si elle a été oubliée EMU-TEK le signale.

EMU-TEK est basé sur l'utilisation de menus ou de commandes appelés à l'aide d'une touche spéciale : <Alt> et d'un autre caractère.

Tous les paramètres nécessaires au fonctionnement du logiciel sont réunis dans un fichier : TERMINAL.EMU qu'il est possible de modifier à l'aide du programme : EMU-SET. Dans ce fichier sont également enregistrées les touches de fonctions.

Le programme EMU-SET possède une fonction d'aide, il est donc facile à utiliser.

### POUR SAUVEGARDER LE RESULTAT D'UNE INTERROGATION

Après la disparition du logo EMU-TEK le logiciel demande un nom de fichier. Il est possible :

- De donner un nom de fichier, alors toute l'interrogation sera sauvegardée sur le disque dur sous ce nom.
- de frapper <cr> en réponse à cette demande et il faudra ouvrir soi-même un fichier.

#### Pour ouvrir un fichier en cours d'interrogation :

- Frapper <Alt><X>, apparait un menu, l'interrogation est alors suspendue et tout ce qui est frappé ne sera pas envoyé au serveur.
- frapper <c><a><p> (pour capture) et <cr>, un nom de fichier est demandé, frapper ce nom puis <cr>, le message "capture on" en haut du menu indique que le fichier est ouvert.

- Si un fichier est déjà ouvert le logiciel demande de frapper <cr> pour fermer ce fichier avant de pouvoir en ouvrir un autre. Il suffit de procéder ensuite comme indiqué plus haut en frappant à nouveau <c><a><p> ...

- Frapper <cr> pour faire disparaître le menu et revenir à l'interrogation.

#### Pour fermer un fichier :

- Frapper <Alt><X> pour obtenir le menu et frapper <c><a><p> puis <cr> le logiciel demandera de frapper <cr> pour fermer le fichier.

- Frapper <cr> pour faire disparaître le menu et revenir à l'interrogation.

#### POUR UTILISER L'IMPRIMANTE

- Vérifier que l'imprimante est en service.

- frapper <Alt><P>

Il est possible de vérifier dans le menu <Alt><X> que l'imprimante est bien connectée par le message "Printing on". Alors tout ce qui est transmis par le micro ou par le serveur sera imprimé.

#### POUR IMPRIMER UN FICHIER APRES INTERROGATION

- Frapper <Alt><P> pour connecter l'imprimante

- Frapper <Alt><Z>, il apparaît un deuxième menu

- Frapper <r><u> puis <cr> le logiciel demande alors un nom de fichier ou demande de frapper <cr> pour utiliser le dernier fichier mentionné.

Deux autres possibilités :

- Sortir d'EMU-TEK

- Utiliser l'éditeur de texte (option 7 du menu principal)

- Ou bien utiliser l'option 8 du menu principal

ATTENTION si l'imprimante est déconnectée, le système se bloque. Il faut alors la mettre en service.

## POUR ENVOYER UNE STRATEGIE PREPAREE A L'AVANCE

Il y a trois possibilités suivant le travail qui est désiré :

- Utilisation des touches de fonction temporairement. Lorsqu'on sortira du logiciel leur contenu sera perdu. Les touches, pendant la connexion, pourront être utilisées dans un ordre quelconque. 30 touches restent disponibles
- Utilisation des touches de fonction en sauvegardant leurs contenus. Celles-ci pourront être réemployées pour d'autres sessions de travail jusqu'à ce qu'on les efface. Les touches, pendant la connexion, pourront être utilisées dans un ordre quelconque.
- Utilisation de fichiers transmis ligne par ligne au serveur. L'ordre des lignes ne peut pas être modifié. Le fichier est utilisable tant qu'il n'est pas effacé et peut être facilement modifié pour une prochaine utilisation. Il n'y a pas de limitation pour le nombre de lignes de la stratégie.

### Touches de fonction temporaires

- Appeler le menu <Alt><X>
- Frapper <c><h><g> puis <cr> pour "change", en haut à gauche, doit apparaitre "local", recommencer si ce n'est pas le cas.
- Frapper <cr> pour faire disparaître le menu.
- Frapper <Alt><N> pour effacer l'écran
- Frapper <Alt><=>, qui fait émettre un bruit significatif.
- Frapper l'une des touches disponibles, c'est à dire, <Alt> ou <Shift> ou <Ctrl> suivie de l'une des 10 touches F1 à F10. Les 10 touches F1 à F10 seules sont réservées aux procédures de connexion aux serveurs.
- Frapper le texte souhaité.
- Frapper <cr> pour finir le texte et pour qu'il soit transmis au serveur lors de l'utilisation de cette fonction.
- <Alt><+> permet d'enregistrer deux phrases sur une même touche de fonction. Frapper simplement <Alt><+> après la première phrase; si un menu apparait le faire disparaître avec <cr> et écrire la deuxième phrase.

- Terminer l'enregistrement avec <Alt><->, le même bruit que précédemment doit être émis sinon il y a eu erreur.

Si plusieurs lignes sont écrites il est normal qu'elles se superposent.

Il est possible de faire afficher le contenu des touches de fonction en mode local. Il n'est pas possible de le modifier, il faut le frapper à nouveau.

Pour interroger, revenir au mode "line" (à l'aide du menu <Alt><X> et <c><h><g>), frapper <Alt><N> pour effacer l'écran si nécessaire et se connecter. Il suffira de frapper les deux touches utilisées pour voir apparaître le texte enregistré. Si <Alt><+> a été utilisé, frapper à nouveau les deux touches pour faire apparaître la deuxième partie du texte.

#### Pour enregistrer une touche de fonction de façon permanente

- A partir du menu principal, frapper <4> pour appeler EMU-SET
- Frapper <cr> lorsque apparaît une demande de nom de fichier au bas du menu principal.
- Frapper <B> dans le premier menu d'EMU-SET puis <G> dans le second.
- Un menu apparaît permettant de définir, effacer, visualiser le contenu des différentes touches (40 au total).
- Si plus d'informations sont nécessaires frapper <?>, un guide complet apparaît.
- Frapper, après l'enregistrement des touches, <X> successivement pour faire disparaître chaque menu.
- Pour quitter EMU-SET il faut demander, dans le dernier menu, "save in TERMINAL.EMU" puis frapper <N>

Il est possible de créer un fichier propre à chacun, contenant les enregistrements des touches de fonctions. Dans le dernier menu demander alors "save in new file" puis indiquer le nom de ce nouveau fichier. Frapper <N> ensuite pour sortir d'EMU-SET. Dans ce cas, pour utiliser ce fichier dans EMU-TEK il faudra donner ce nom de fichier lorsqu'il est demandé au bas du menu principal au lieu de frapper seulement <cr>.

Pour enregistrer une stratégie dans un fichier

Deux possibilités :

- Créer un fichier contenant la stratégie avec l'éditeur de texte.
- Enregistrer le texte en mode local comme pour les touches de fonction. Pour cela il faut :
  - Passer en mode "local" (<Alt><X>, <c><h><g> et <cr>)
  - Ouvrir un fichier (<Alt><X>, <c><a><p> et <cr>)
  - Ecrire le texte, les différentes lignes se superposeront : c'est normal.
  - Fermer le fichier.
  - Repasser en mode "line"

Pour transmettre le fichier créé, utiliser le menu <Alt><U> :

- Frapper <Alt><U>
- Frapper <t><x> puis <cr> et le nom du fichier à transmettre
- Si le texte doit être transmis ligne par ligne, modifier l'option "pose after <cr>".
- Frapper <cr> pour faire disparaître le menu
- Se connecter au serveur
- Frapper <Alt><G> pour transmettre le texte entier ou l'une des phrases suivant l'option "pose after <cr>" du menu <Alt><U>.

L'option "exclude from capture" du menu <Alt><U> permet de ne pas transmettre certains caractères du texte enregistré. Pour cela donner la valeur du code ASCII du ou des caractères (3 maximum).

POUR UTILISER LE GRAPHIQUE

- Frapper <Alt><T> pour passer en mode graphique sans "scrolling" ou bien <Alt><6>.

- Il y a deux possibilités en plus de celles du mode texte :

- Avec le menu <Alt><X> il est possible de sauvegarder ou de restaurer une image écran sur ou à partir du disque ( <S> ou <R> dans le menu <Alt><X>).

- Il faut alors frapper <c><p><y> puis <cr> dans le menu <Alt><X> pour obtenir une copie d'écran sur imprimante.

### GENERALITES

<Esc> permet d'annuler une commande dans un menu.

<Alt><M> affiche la liste presque complète des significations des touches doubles commençant par <Alt>.

<Alt><L> affiche la dernière ligne frappée sans le <cr>. Il est alors possible de modifier cette ligne.

Pour utiliser l'imprimante en mode graphique il faut l'éteindre puis la remettre en service pour annuler les caractères de commande donnés antérieurement. Il faudra ensuite réinitialiser l'imprimante, pour cela voir menu principal.

Lorsque, accidentellement, l'écran passe seul en mode graphique, frapper <Alt><N> pour revenir en mode texte.

- <Alt><N> pour effacer l'écran en mode texte.
- <Alt><T> pour effacer l'écran en mode graphique.
- <Alt><6> pour effacer l'écran en mode graphique avec "scrolling".

## UTILISATION DES PROGRAMMES DE GESTION DES TEMPS DE CONNEXION

### POUR SAISIR LES DONNEES

(option <1> du menu principal)

Après la sortie d'EMU-TEK, la grille de saisie apparait automatiquement.

Toutes les commandes nécessaires sont sur cet écran.

- Frapper le premier caractère du serveur utilisé
- Frapper le nom du fichier utilisé ; c'est celui qui est accepté par le serveur pour la connexion.
- Pour inscrire le temps de connexion il faut utiliser, comme séparateur (. ou , ou :), celui qui est employé par le serveur..
- Les touches fléchées servent à se déplacer dans la grille.
- La touche <-- permet d'effacer les caractères frappés par erreur.
- <Esc>, pour revenir au menu principal, doit être frappé après validation ou après avoir effacé toutes les données en revenant dans la case "serveur".
- Un bip est émis en cas d'erreur.
- Les données doivent être écrites en majuscule.
- Le nom de fichier est vérifié. Il est effacé s'il n'existe pas.
- Il ne faut pas frapper <cr> pour valider chaque donnée mais seulement passer à la case suivante.
- Les données sont validées globalement par <cr>.
- Une demande de confirmation apparait au bas de l'écran.

Deux autres possibilités :

- Créer ou supprimer un serveur. Frapper <+> à la place de l'initiale du serveur et faire un des choix proposés.

Si un serveur est supprimé, les données correspondantes ne seront pas prises en compte. Les enregistrements ne sont pas, pour autant,

supprimés. Il suffit de recréer ce serveur pour les utiliser à nouveau.

Un serveur ne peut être créé sans créer, en même temps, au moins un fichier.

Le serveur QUESTEL doit être en troisième position pour que le lien avec DARC soit possible.

- Créer ou supprimer un fichier pour un serveur donné. Frapper <A> puis passer à la case suivante, un nouvel écran apparaît. Faire le choix nécessaire.

Les noms de bases demandés lors de la création d'un fichier doivent être uniformisés. Ils servent de lien au calcul des temps d'utilisation de chaque bases indépendamment des serveurs. Il est possible d'avoir la liste de tous les fichiers et de toutes les bases utilisées pour chaque serveur (voir menu principal).

#### POUR VISUALISER LES DONNEES SAISIES

(option <2> du menu principal)

Les données apparaissent comme elles sont enregistrées.

Toutes les commandes sont indiquées sur le premier écran qui demande le serveur et le mois correspondant aux enregistrement souhaités.

Il est possible de faire imprimer ces données pour en garder une trace écrite.

#### POUR CORRIGER OU SUPPRIMER DES DONNEES

- Demander l'option <2> du menu principal (visualisation).  
- Visualiser les enregistrements du serveur et du mois concernés.

- Frapper <Del> comme indiqué en première page de cette option et indiquer le numéro de l'enregistrement qui doit être supprimé.

- Quitter cette option pour revenir au menu principal.  
- demander la grille de saisie (option <1>).

Attention les suppressions ne sont pas réelles et la place dans le fichier reste occupée.

#### POUR OBTENIR LES ETATS MENSUELS

(option <5> du menu principal)

Il suffit de renseigner l'écran obtenu par le numéro du mois souhaité.

#### POUR OBTENIR L'ETAT ANNUEL

(option <6> du menu principal)

Le premier écran demande l'année et la période considérée

Les calculs peuvent durer jusqu'à environ 20 mn.

Un écran permet de saisir les couts facturés.

- "monnaie" est le coefficient par lequel il faut multiplier chaque prix pour les convertir en francs. Il est indépendant de chaque serveur.

- Les touches fléchées servent à se déplacer dans le tableau et à valider les données (utiliser la flèche vers le bas même pour la dernière ligne du tableau)

- Valider le tableau avec <cr>

- Une demande de confirmation apparait au bas de l'écran.

- Toutes les données saisies restent en mémoire et sont modifiables jusqu'à une dernière validation globale pour tous les serveurs.

Avant l'impression de l'état, il faut spécifier la largeur du papier employé sur l'imprimante :

- 80 colonnes est le format 21 X 29,7

- 132 colonnes est le format classique des listings ordinaires.

## UTILISATION DE L'ÉDITEUR DE TEXTE

(option <7> du menu principal)

Lors de l'apparition du premier écran, indiquer :

- le nom du fichier à traiter ("input file").
- le nom du fichier résultat du traitement ; ce peut être le même ("output file"). Le premier nom donné s'inscrit automatiquement sur cette demande, le modifier si nécessaire.
- Frapper <cr> pour faire apparaître en dernière ligne de l'écran : "9 EDIT" en surbrillance.
- Appuyer sur la touche de fonction F9, le texte apparaît.
- Si le texte est trop long il n'est pas lu en entier, une commande permettra de le faire.

Cet éditeur de texte fonctionne en donnant des commandes qui sont des touches de fonction ( la touche F1 fait apparaître les différentes possibilités d'une même touche) ou bien des commandes données dans la marge du texte ( Frapper la touche correspondant à "LINE" pour placer le curseur convenablement) ou encore des commandes données au bas de l'écran après avoir frappé la touche correspondant à "SWAP" ( frapper à nouveau cette touche pour faire revenir le curseur dans le texte).

### Pour insérer une ligne ou des caractères

- Placer le curseur au dessus de la ligne sur laquelle on veut insérer la nouvelle ligne et frapper la touche correspondant à "INSERT". Frapper <cr> en début de ligne pour finir l'insertion.

- Pour insérer un caractère frapper <Ins> pour passer en mode "insertion" et frapper à nouveau cette touche pour revenir en mode "substitution"

- Pour insérer une ligne blanche frapper la touche correspondant à "INSERT" puis un espace puis <cr>.

Pour supprimer une ligne ou des caractères

- Placer le curseur sur la ligne à supprimer et frapper la touche de fonction correspondant à "DELETE".
- Les 5 dernières lignes supprimées restent en mémoire. Il faut frapper la touche correspondant à "UNDELETE" pour récupérer la dernière ligne puis la suivante...
- Pour supprimer un caractère, frapper <Del> lorsque le curseur est sur ce caractère ; ou bien frapper la touche <-- (en haut du clavier à droite) pour supprimer le caractère précédant celui sur lequel est le curseur.

Pour supprimer un groupe de lignes

- Placer le curseur dans la marge en utilisant la touche de fonction correspondant à "LINE".
- Frapper <D><D> (pour Delete) sur la première ligne à supprimer.
- Frapper <D><D> sur la dernière ligne à supprimer.
- Frapper <cr>.

Pour déplacer un groupe de lignes

- Même démarche que précédemment avec comme marque de début et de fin de paragraphe : MM (pour Move)
- Placer le curseur sur la ligne ou doit être inséré le groupe de lignes.
- Frapper dans la marge <A> (pour After) ou <B> (pour Before) suivant que l'on souhaite insérer le texte avant ou après cette ligne.
- Frapper <cr>

Pour recopier un groupe de lignes

- Même démarche que précédemment avec comme marque de début et de fin de paragraphe : CC (pour Copy)

Pour imprimer un groupe de lignes

- Même démarche que pour la suppression d'un groupe de lignes avec comme délimiteurs : PP (pour Print)
- La touche de fonction correspondant à "SPACE" provoque un saut de papier d'une ligne.
- La touche de fonction correspondant à "EJECT" provoque un saut de page.

Pour sortir de l'éditeur de texte

- Frapper la touche de fonction correspondant à "QUIT" s'il n'est pas nécessaire de sauvegarder les modifications (dans le fichier : "OUTPUT FILE").
- Frapper la touche de fonction correspondant à "END" pour sauvegarder les modifications (dans le fichier : "OUTPUT FILE").
- Après le retour au premier écran frapper la touche : F10 .

REMARQUES IMPORTANTES

Si le fichier est trop long (plus de 64000 caractères) le fichier ne peut pas être lu entièrement en une seule fois.

Dans ce cas il faut travailler normalement jusqu'à la fin du texte en mémoire centrale puis faire lire la fin du texte :

- Placer le curseur en fin de texte.
- Frapper la touche de fonction correspondant à "SWAP"
- Frapper <N> (pour Next).
- Frapper à nouveau la touche "SWAP" pour placer le curseur dans le texte.

Un message indique, après chaque lecture sur le disque, si le fichier a été lu entièrement ou non.

D'autres traitements plus complexes sont possibles, lire pour cela la brochure explicative en anglais.

## MANIPULATION DES FICHIERS SUR LE DISQUE OU SUR DES DISQUETTES

La manipulation des fichiers est le rôle du système d'exploitation (DOS pour l'abréviation américaine). C'est ce programme qui assure tous les transferts d'information entre les périphériques : clavier, disque, disquettes, imprimante...

Il permet :

- la visualisation de la liste de tous les fichiers contenus sur le disque ou les disquettes.
- de recopier un fichier dans un autre, sur disque ou sur disquette.
- de supprimer un fichier.
- de changer le nom d'un fichier sans en transformer le contenu.
- de visualiser le contenu d'un fichier.
- d'imprimer le contenu d'un fichier.
- de gérer les différents programmes qui sont exécutés.
- et beaucoup d'autres tâches qui n'ont pas un intérêt quotidien ( il est possible de consulter ces possibilités dans le manuel du DOS).

### REMARQUES IMPORTANTES

Une disquette DOIT être FORMATTEE pour pouvoir recevoir des données. C'est l'opération qui permettra au DOS de relire les informations écrites sur cette disquette.

Un nom de fichier complet s'écrit sous la forme :

X:NOMFICHIER.EXT

- X représente l'unité de disques : C pour le disque dur, A pour le lecteur de disquettes.
- NOMFICHIER est un mot de 8 caractères au maximum.
- EXT s'appelle l'extension du nom elle a 3 caractères au plus.

- Les : et . sont des caractères séparateurs.

Pour désigner plusieurs fichiers en une seule écriture il faut utiliser :

- ? pour le remplacement de 0 ou 1 caractère
- \* comme troncature illimitée

Les taches les plus courantes sont disponibles à partir de l'option <8> du menu principal :

- Formattage d'une disquette (option 1 du menu fichiers). Attention le formattage d'une disquette efface son contenu.
- Obtention de la liste complète ou partielle des fichiers contenus sur le disque ou sur une disquette. La dénomination de plusieurs fichiers s'obtient en utilisant les troncatures.- (option 2 et 3 du menu fichiers)
- Copie de fichiers, contenus sur le disque, sur disquette et inversement (option 4 et 5 du menu fichiers)
- Suppression de fichiers sur disque ou sur disquette (option 6 et 7 du menu fichiers)
- Impression du contenu de fichiers (ils doivent être sur le disque). Les fichiers sont mis dans une file d'attente. Cette file d'attente peut contenir jusqu'à 10 fichiers. Les noms de fichiers à imprimer peuvent être donnés en utilisant les troncatures (? ou \*) ou donnés successivement. Il est également possible de continuer à travailler pendant que les fichiers s'impriment sans utiliser, toutefois, l'imprimante.

Plusieurs confirmations sont demandées pour éviter les catastrophes. Tout autre caractère que D ou o sont compris comme une réponse négative.

Pour accélérer l'impression il faut revenir au menu principal. Après 30 secondes celui-ci disparaît et l'impression devient plus

rapide. Il suffit de frapper une touche pour faire réapparaître ce menu.

Pour certaines tâches peu courantes il faut revenir au DOS (option 0 du menu principal) :

Pour changer le nom d'un fichier

Frapper : RENAME ANCIENNOM.EXT NOUVEAUNOM.EXT

Pour dupliquer un fichier

Frapper : COPY ANCIENNOM.EXT NOUVEAUNOM.EXT

Pour regrouper plusieurs fichiers en un seul

Frapper : COPY NOM1.EXT+NOM2.EXT+NOM3.EXT NOUVEAUNOM.EXT

Pour copier un fichier disque sur disquette en le changeant de nom

Frapper : COPY C:ANCIENNOM.EXT A:NOUVEAUNOM.EXT

Pour obtenir une liste triée de fichiers

Frapper : DIR SORT

Pour revenir au menu principal

Frapper : MENU

EN CAS DE PROBLEMES

Revenir, si cela est possible au menu principal, frapper <0> pour revenir au DOS puis appuyer simultanément sur <Ctrl><Alt><Del> en ayant pris soin d'ouvrir la porte du lecteur de disquette (la refermer dès que la date apparaît).

N'ETEINDRE L'APPAREIL QU'EN CAS D'EXTREME NECESSITE

## LISTE DES FICHIERS DU SYSTEME

### Le logiciel de communication : EMU-TEK

Il comprend les fichiers suivants :

- EMU-TEK.EXE (programme d'appel du logiciel)
- EMU-RUN.OVL (logiciel propement-dit)
- EMU-SET.EXE (programme d'aide à la configuration du système)
- USERID.EMU (fichier contenant les caractéristique de l'acheteur : ne pas modifier)
- TERMINAL.EMU (fichier de configuration du terminal)

### L'éditeur de texte

Il ne comprend qu'un seul fichier :

- EDIT.EXE

### Les procédures

- AUTOEXEC.BAT (ce programme appelle automatique- la demande de la date et le menu principal lors de l'initialisation du micro-ordinateur)
- MENU.BAT (Il effectue les différents appels de programmes lorsqu'un choix est fait à partir d'un menu)

### La gestion des temps de connexion

Ce sont tous les fichiers ayant pour extention : .GES

- MENU.GES (menu principal)
- MENU-F.GES (menu fichiers)
- SAISIE.GES (programme de saisie des temps de connexion)
- VISU.GES (programme de visualisation des enregistrements des temps)
- ETAT-M.GES (programme de calcul des états mensuels)
- ETAT-A.GES (programme de calcul des états annuels)
- LISTE-F.GES (programme d'impression de la liste des fichiers et serveurs)
- DATE.GES (programme de mise à jour de la date)
- DT.GES (date de la dernière connexion)
- SERVEUR.GES (table des serveurs)
- LOCKEED.GES ( liste
- DATA-STA.GES des fichiers
- QUESTEL.GES de
- NLM.GES chaqu'un
- SDC.GES des
- ASE.GES serveurs )
- 85JUI.N.GES (contient les enregistrement de l'année 85 pour le mois de Juin non compris ceux du système DARC)
- 85JUI.ND.GES (même chose mais pour DARC)

Les fichiers avec comme extention : .EXE ou .COM sont des fichiers du système, utiles pour la plupart, et ne doivent pas être supprimés.

INDEX

Organisation générale	2
Une session de travail ordinaire...	4
Utilisation d'EMU-TEK	6
Pour sauvegarder le resultat d'une interrogation	6
Pour utiliser l'imprimante	7
Pour imprimer un fichier après interrogation	7
Pour envoyer une stratégie préparée à l'avance	8
Touches de fonction temporaires	8
Pour enregistrer une touche de fonction de facon permanente	9
Pour enregistrer une stratégie dans un fichier	10
Pour utiliser le graphique	10
Utilisation des programmes de gestion des temps de connexion	12
Pour saisir les données	12
Pour visualiser les données saisies	13
Pour corriger ou supprimer des données	13
Pour obtenir les états mensuels	14
Pour obtenir l'état annuel	14
Utilisation de l'éditeur de texte	15
Pour insérer une ligne ou des caractères	15
Pour supprimer une ligne ou des caractères	16
Pour supprimer un groupe de lignes	16
Pour déplacer un groupe de lignes	16
Pour recopier un groupe de lignes	16
Pour imprimer un groupe de lignes	17
Pour sortir de l'éditeur de texte	17
Remarques importantes	17
Manipulation des fichiers sur le disque ou sur des disquettes	18

Remarques importantes	18
Pour changer le nom d'un fichier	20
Pour dupliquer un fichier	20
Pour regrouper plusieurs fichiers en un seul	20
Pour copier un fichier disque sur disquette en le changeant de nom	20
Pour obtenir une liste triée de fichiers	20
Pour revenir au menu principal	20
En cas de problèmes	20
Liste des fichiers du systeme	21

IMAGES - ECRAN

MENU PRINCIPAL

- 1 POUR LA SAISIE APRES INTERROGATION
- 2 POUR LA VISUALISATION DES ENREGISTREMENTS
- 3 POUR EMU-TEK
- 4 POUR EMU-SET
- 5 POUR LES ETATS MENSUELS
- 6 POUR LES ETATS SUR PLUSIEURS MOIS
- 7 POUR L'EDITEUR DE TEXTE
- 8 POUR SUPPRIMER, COPIER, IMPRIMER... DES FICHIERS
- 9 POUR LA LISTE DES FICHIERS ET BASES SUR IMPRIMANTE
- 0 POUR REVENIR AU DOS  
VOUS DEVREZ TAPER <MENU> POUR REVENIR A CET ECRAN

DONNER VOTRE CHOIX :

MENU FICHIERS

- 1 POUR FORMATTER UNE DISQUETTE
- 2 POUR UNE LISTE DE FICHIERS SUR LE DISQUE
- 3 POUR UNE LISTE DE FICHIERS SUR DISQUETTE
- 4 POUR COPIER DES FICHIERS-DISQUES SUR UNE DISQUETTE
- 5 POUR COPIER DES FICHIERS-DISQUETTES SUR DISQUE
- 6 POUR SUPPRIMER DES FICHIERS-DISQUES
- 7 POUR SUPPRIMER DES FICHIERS-DISQUETTES
- 8 POUR METTRE UN FICHER DANS LA FILE D'ATTENTE D'IMPRESSION
- 9 POUR SUPPRIMER LA FILE D'ATTENTE D'IMPRESSION
- 0 POUR REVENIR AU MENU PRINCIPAL

VOTRE CHOIX :



SAISIE APRES INTERROGATION 05-31-1985  
 LISTE DES FICHIERS DE : LOCKHEED <A> POUR UN NOUVEAU FICHER

55	311	154	424	136	186
255	301	96	425	161	34
72	331	1	423	8	87
73	330	77	471	13	94
172	329	42	470	32	
173	328	74	426	238	
308	30	5	76	270	
309	300	411	19	236	
320	152	421	51	234	
310	153	422	101	239	

→ : POUR LA CASE SUIVANTE    ← : POUR LA PRECEDENTE    ↓ : POUR DARC  
 <CR> : POUR ENREGISTRER    <ESC> POUR FINIR

SERVEUR	FICHER	TEMPS	ON	OFF	ENV
I	I	I	I	I	I I
ILOCKHEED	I55	10.2500	I12	I36	I I

CONFIRMATION (O/N) :



MODIFICATION DE LA TABLE DES SERVEURS

- 1 LOCKHEED
- 2 DATA-STAR
- 3 QUESTEL
- 4 SDC
- 5 ASE
- 6 NLM

<1> POUR SUPPRIMER UN SERVEUR

<2> POUR AJOUTER UN SERVEUR

VOTRE CHOIX ? :

---

MODIFICATION DE LA TABLE DES FICHIERS POUR LE SERVEUR :  
LOCKHEED

1	55	11	311	21	154	31	424	41	136	51	186
2	255	12	301	22	96	32	425	42	161	52	34
3	72	13	331	23	1	33	423	43	8	53	87
4	73	14	330	24	77	34	471	44	13	54	94
5	172	15	329	25	42	35	470	45	32		
6	173	16	328	26	74	36	426	46	238		
7	308	17	30	27	5	37	76	47	270		
8	309	18	300	28	411	38	19	48	236		
9	320	19	152	29	421	39	51	49	234		
10	310	20	153	30	422	40	101	50	239		

<1> POUR SUPPRIMER UN FICHIER

<2> POUR AJOUTER UN FICHIER

VOTRE CHOIX ? :

VISUALISATION DES SAISIES APRES INTERROGATION

LA VISUALISATION SE FAIT PAR MOIS ET PAR SERVEUR

VOUS AVEZ LA POSSIBILITE DE SUPPRIMER UN ENREGISTREMENT  
- <Del> POUR DONNER LE NO A SUPPRIMER

VOUS POUVEZ IMPRIMER LES ENREGISTREMENTS  
- <I> POUR COMMENCER L'IMPRESSION

L'AFFICHAGE SE FAIT PAR PAGE  
- <pg up> POUR LA PAGE PRECEDENTE  
- <pg dn> POUR LA PAGE SUIVANTE  
- <End> POUR PASSER A UN AUTRE SERVEUR

1 LOCKHEED 7 DARC  
2 DATA-STAR  
3 QUESTEL  
4 SDC  
5 ASE  
6 NLM

NUMERO DU MOIS (<CR> ENSUITE) (<CR> POUR FINIR) :  
NUMERO DU SERVEUR (<CR> ENSUITE) :

---

SAISIE MENSUELLE DATE : 05-31-1985  
MOIS : MAI SERVEUR : LOCKHEED 25 ENREGISTREMENT(S)

NO	DATE	FICHER	TEMPS	ONLINE	OFFLINE	ENVIRON
1	05-02-1985	5	0.2310	15		
2	05-02-1985	238	0.0540	7		
3	05-02-1985	72	0.1420	19		
4	05-03-1985	311	0.1160	42		
5	05-03-1985	311	0.4000	115		C
6	05-03-1985	311	0.2160	44		
7	05-06-1985	311	0.2160	44		
8	05-06-1985	311	0.4140	86		
9	05-06-1985	238	0.1120	19		
10	05-06-1985	76	0.1100	250		
11	05-15-1985	1	0.1900			
12	05-17-1985	308	0.2100	10		
13	05-17-1985	309	0.0540	10		
14	05-17-1985	320	0.0220	1		

FRAPPER <End> POUR REVENIR A L'ECRAN DE PRESENTATION

ETAT MENSUEL

FRAPPER <CR> POUR FINIR

NUMERO DU MOIS (<CR> ENSUITE) :

---

ETAT SUR PLUSIEURS MOIS

VOUS DEVEZ DONNER L'ANNEE (LES 2 DERNIERS CHIFFRES)

VOUS DEVEZ DONNER LE PREMIER MOIS PUIS LE DERNIER MOIS  
DE LA PERIODE QUE VOUS VOULEZ VOIR TRAITER  
POUR UN SEUL MOIS DONNEZ DEUX FOIS LE MEME NUMERO

ANNEE DE LA PERIODE A TRAITER (<CR> ENSUITE) : 85

NUMERO DU PREMIER MOIS (<CR> ENSUITE) : 3

NUMERO DU DERNIER MOIS (<CR> ENSUITE) : 5

CONFIRMATION (O/N) :

## SAISIE DES COUTS

SERVEUR : LOCKHEED

MONNAIE : 9.3

9.3

MOIS	INTERROGATION	S.D.I.	TOTAL
MARS	930.00	1116.00	2046.00
AVRIL	837.00	1395.00	2232.00
MAI	1860.00	1395.00	3255.00

CONFIRMATION (O/N) :

## SAISIE DES COUTS

TELECOMMUNICATION

MOIS	INTERROGATION	S.D.I.	TOTAL
MARS	0.00	0.00	0.00
AVRIL	0.00	0.00	0.00
MAI	0.00	0.00	0.00

CONFIRMATION GLOBALE POUR TOUS LES SERVEURS (O/N) :

ETAT MENSUEL

MOIS : MAI		DATE : 05-31-1985		
SERVEUR	TEMPS TOTAL	NB ONLINES	NB OFFLINES	
LOCKHEED	3.287	453	0	
DATA-STAR	4.819	814	75	
SDC	.5	33	0	
ASE	6.132	1151	0	
NLM	2.929	301	0	
QUESTEL	3.123	628	433	
DARC				
TEMPS FORMUL.	TEMPS TRAIT.	RECHERCHES	NB ONLINES	NB OFFLINES
3.529	0	7	61	177
TEMPS TOTAL QUESTEL : 6.652				
TEMPS TOTAL TOUS SERVEURS : 24.319				







RELEVÉ PAR BASES INDEPENDEMENT DE TOUS SERVEURS

BASES	NB SERVEURS	NB FICHIERS	TEMPS	PRINTS
BIOSIS	: 3	5	11.22	1537
EXCEPTA MEDICA	: 2	4	3.56	649
CA	: 4	11	6.84	1399
MEDLINE	: 4	7	16.87	2441
FLUIDEX	: 1	1	0.15	1
ERIC	: 1	1	0.90	0
CPI	: 1	1	0.17	0
PHARM NEWS IND	: 1	1	0.62	73
IPA	: 1	1	0.88	62
DIALINDEX	: 1	1	0.50	0
REMARC	: 1	5	0.15	11
WILEY	: 1	1	0.07	8
BOOKS	: 1	1	0.23	22
LC MARC	: 1	1	0.27	153
LIFE SCIENCES	: 1	1	0.58	85
CHEM	: 1	1	0.23	37
FSTA	: 1	1	0.06	1
CIS	: 1	1	0.07	7
FED REG	: 1	1	0.05	3
OC SA HE	: 1	1	0.03	5
COMPENDEX	: 1	1	0.28	14
INSPEC	: 1	1	0.33	21
METADEX	: 1	1	0.06	7
TELEGEN	: 1	1	0.17	26
SOV SC TECH	: 1	1	0.15	12
WHO'S WHO	: 1	2	0.06	2
MATHFILE	: 2	2	1.14	99
SCISEARCH	: 1	4	0.39	0
MARTINDALE	: 1	1	0.53	103
NEWS ONLINE	: 1	1	0.27	2
CANON	: 1	1	0.39	90
BIOCOMMERCE	: 1	1	0.30	49
PASCAL	: 2	2	8.22	764
WPI	: 2	3	2.28	72
DARC	: 0	0	5.22	313
MEETING	: 1	1	0.07	0
ESSOR	: 1	1	0.05	6
LEX	: 1	1	0.18	8
LOGOS	: 1	1	0.04	3
BIOETHICS	: 1	1	0.74	460
FRANCIS	: 0	0	0.00	0
RINGDOC	: 1	3	1.41	10
STANDARD DRUG	: 1	1	0.03	0
PARKING	: 2	2	0.10	0
EI MEETINGS	: 1	1	0.14	1
TOXLINE	: 1	1	2.97	256
CANCERLINE	: 1	1	0.25	6

TOTAL TEMPS : 69.22

DONNER UN NOM DE FICHIER SOUS LA FORME : NOMFICHIER.EXT

- NOMFICHIER A 8 CARACTERES MAXIMUM
- EXT A 3 CARACTERES MAXIMUM

POUR DESIGNER PLUSIEURS FICHIERS UTILISER :

- ? POUR REMPLACER 0 OU 1 CARACTERE
- \* COMME TRONCATURE ILLIMITEE

DONNER LE NOM DE(S) FICHIER(S) (<CR> ENSUITE) : \*.EMA

LISTE DE FICHIERS SUR DISQUE

---

C:\

FICHIERS.EMA	QUESTION.EMA	NOTE .EMA	QUEST1 .EMA
QUEST2 .EMA	STRAT .EMA	FICHIER1.EMA	ECRITASC.EMA
ECRIT .EMA	MENU-F .EMA	SURVI .EMA	ECRITURE.EMA
SAISIE .EMA	SAISIE1 .EMA	VISU .EMA	MENU .EMA
ETAT-M .EMA	ETAT .EMA	ETAT-A .EMA	

2801664 Bytes free

LISTE DE FICHIERS SUR DISQUE  
AUTRE LISTE (O/N) :

LISTE DES FICHIERS ET BASES POUR CHAQUES SERVEURS

LOCKHEED

FICHIERS	BASES	FICHIERS	BASES
55	: BIOSIS	255	: BIOSIS
72	: EXCEPTA MEDICA	73	: EXCEPTA MEDICA
172	: EXCEPTA MEDICA	173	: EXCEPTA MEDICA
308	: CA	309	: CA
320	: CA	310	: CA
311	: CA	301	: CA
331	: CA	330	: CA
329	: CA	328	: CA
30	: CA	300	: CA
152	: MEDLINE	153	: MEDLINE
154	: MEDLINE	96	: FLUIDEX
1	: ERIC	77	: CPI
42	: PHARM NEWS IND	74	: IPA
5	: BIOSIS	411	: DIALINDEX
421	: REMARC	422	: REMARC
424	: REMARC	425	: REMARC
423	: REMARC	471	: WILEY
470	: BOOKS	426	: LC MARC
76	: LIFE SCIENCES	19	: CHEM
51	: FSTA	101	: CIS
136	: FED REG	161	: DC SA HE
8	: COMPENDEX	13	: INSPEC
32	: METADEX	238	: TELEGEN
270	: SOV SC TECH	236	: WHO'S WHO
234	: WHO'S WHO	239	: MATHFILE
186	: SCISEARCH	34	: SCISEARCH
87	: SCISEARCH	94	: SCISEARCH

DATA-STAR

FICHIERS	BASES	FICHIERS	BASES
BIOL	: BIOSIS	BIZZ	: BIOSIS
BI77	: BIOSIS	MEDL	: MEDLINE
ME79	: MEDLINE	ME74	: MEDLINE
MEZZ	: MEDLINE	CHEM	: CA
CH11	: CA	CH10	: CA
CH09	: CA	CH08	: CA
CHZZ	: CA	EMED	: EXCEPTA MEDICA
EM78	: EXCEPTA MEDICA	EMZZ	: EXCEPTA MEDICA
MART	: MARTINDALE	NEWS	: MEWS ONLINE
BIOX	: BIOSIS	CNZZ	: CANOM
CELL	: BIOCOMMERCE		

QUESTEL

FICHIERS	BASES	FICHIERS	BASES
PASCAL	: PASCAL	PASC77	: PASCAL
WPI	: WPI	WPIL	: WPI
MINICAS	: DARC	EURECAS	: DARC
EUCAS82	: CA	MEETING	: MEETING
ESSOR	: ESSOR	MEDLINE	: MEDLINE
EUCAS77	: CA	EUCAS72	: CA
EUCAS67	: CA	LEX	: LEX
LOGOS	: LOGOS	BIOETHIC	: BIOETHICS

SDC

FICHIERS	BASES	FICHIERS	BASES
RINGDOC	: RINGDOC	RING6475	: RINGDOC
SDF	: STANDARD DRUG	ORBIT	: PARKING
UDB	: RINGDOC	WPIL	: WPI

ASE

FICHIERS	BASES	FICHIERS	BASES
7	: BIOSIS	14	: PASCAL
2	: CA	32	: PARKING
80	: MATHFILE	51	: EI MEETINGS

NLM

FICHIERS	BASES	FICHIERS	BASES
MEDLINE	: MEDLINE	TOXLINE	: TOXLINE
CANCERLI	: CANCERLINE		

A. Menu

BAUD RATE: 1200  
COMM PORT: 1  
DUPLEX MODE: FULL DUPLEX  
CLEAR TO SEND LINE: IGNORE  
DATA SET READY LINE: IGNORE  
CARRIER DETECT LINE: IGNORE  
RECEIVE HAND-SHAKING: NONE  
BREAK LENGTH: 1000 ms

B. Menu

DISPLAY ADAPTER: HERCULES MONOCHROME (720 x 348)  
INITIAL TERMINAL MODE: 'NORMAL'  
CAPTURE DATA INITIALLY: ON  
EXCLUDE FROM CAPTURE: 0  
EXCLUDE FROM UPLOAD: 10,0  
ERROR PROCESSING: NONE  
PRINTER PORT: LPT1  
SWAP BACKSPACE/DELETE KEYS: NO

C. Menu

LF EFFECT ('TEK'): LF ONLY  
CR EFFECT ('TEK'): CR ONLY  
BIN TERMINATOR: CR ONLY  
IGNORE DEL CODE FOR LOY: NO  
TRANSMIT PARITY ('TEK'): MARK

D. Menu

TEXT FORMAT: 74x35  
CHARACTER OVER-WRITE: ADD  
CURSOR TYPE ('TEK'): BLOCK  
DUAL MARGINS: YES  
AUTO CLEAR: NO  
REMOTE ERASE: YES  
AUTO REVERSE: NO  
TTY LOCK: OFF

E. Menu

LF EFFECT ('NORMAL'): LF ONLY  
CR EFFECT ('NORMAL'): CR ONLY  
TRANSMIT PARITY ('NORMAL'): SPACE  
ENTER 'VT640' MODE ON: 6  
ENTER 'NORMAL' MODE ON: CODES 2,3  
WRAPAROUND: YES  
SCREEN BACKGROUND: DARK  
CURSOR TYPE ('NORMAL'): BLOCK  
SCROLLING MODE: FAST  
INITIAL 'NORMAL' MODE: VT100  
MARGIN BELL: NO  
NEW LINE: NO  
KEYCLICK: NO  
POUND KEY: #  
COLUMN MODE: 80  
TAB TO: 9,17,25,33,41,49,57,65,73  
ANSWERBACK MESSAGE:

F. Menu

DEVICE BAUD RATE: 1200  
DEVICE COMM PORT: 2  
DEVICE ATTACHED: M-SYSTEMS  
DEVICE BUTTON VALUES: 32, 27, 13  
LIGHT PEN MODE: TRACKING  
TABLET RANGE: 0, 0, 1100, 850

PROGRAMMES BASIC

```

10 REM programme de saisie
20 REM liste des variables
30 REM MOIS$ : table des mois ; S$ : table des serveurs ; S1$ : table des caract
eres separateurs pour la saisie des temps ; NS : nombre de serveurs
40 REM F$ : table des fichiers ; FB$ : table des bases correspondant aux fichier
s ; NF : nombre de fichiers
50 REM T : tableau des tabulations des grilles de saisie ; M : mois en cours ; Z
$ : caractere frappe au clavier ; E$ : tableau intermediaire pour la saisie
60 REM AA$, BB$ ... : variables intermediaires de lecture et d'écriture dans les
fichiers ; K1, K2 ... : positionnement du curseur dans les grilles de saisie
70 CLS
80 DIM MOIS$(12),S$(20),T(2,14),E$(13),F$(70),FB$(70),S1$(20),S2$(20)
90 FOR I=1 TO 12: READ MOIS$(I) : NEXT I
100 DATA "JANV","FEVR","MARS","AVRIL","MAI","JUIN","JUIL","AOUT"
110 DATA "SEPT","OCT","NOV","DEC"
120 M = VAL(DATE$) 'mois en court'
130 CLS
140 REM tabulations pour les deux grilles de saisies
150 FOR I=1 TO 7 : READ T(1,I) : NEXT I
160 DATA 1,14,24,33,39,45,48
170 FOR I=1 TO 14 : READ T(2,I) : NEXT I
180 DATA 1,10,20,29,38,43,48,53,56,61,66,71,74,78
190 I=1
200 REM lecture de la table des serveurs
210 OPEN "R",1,"SERVEUR.SES",15
220 FIELD 1,12 AS AA$,1 AS BB$,2 AS CC$
230 NS=LDF(1)/15
240 FOR I=1 TO NS
250 GET #1,I
260 S$(I)=AA$:S1$(I)=BB$:S2$(I)=CC$
270 NEXT I
280 CLOSE
290 FOR I=1 TO 13 : E$(I) = "" : NEXT I
300 CLS
310 REM affichage de l'ecran
320 LOCATE 1,20
330 PRINT "SAISIE APRES INTERROGATION" SPC(10) DATE$
340 FOR I=1 TO NS
350 H= I- INT((I-1)/6)*6+2:V=20*INT((I-1)/6)+5:LOCATE H,V
360 PRINT LEFT$(S$(I),1);" : ";S$(I)
370 NEXT I
380 LOCATE 12,15:COLOR 9:PRINT"<+> POUR UN AUTRE SERVEUR":COLOR 2
390 LOCATE 14
400 PRINT TAB(5) CHR$(26);" : POUR LA CASE SUIVANTE" SPC(5) CHR$(27);" : POUR LA
PRECEDENTE" SPC(5) CHR$(25);" : POUR DARC"
410 PRINT TAB(15) "<CR> : POUR ENREGISTRER" SPC(5) "<ESC> POUR FINIR":PRINT:PRIN
T
420 PRINT TAB(T(1,1)) "SERVEUR" TAB(T(1,2)) "FICHIER" TAB(T(1,3)) "TEMPS" TAB(T
(1,4)) "ON";
430 PRINT TAB(T(1,5)) "OFF" TAB(T(1,6)) "ENV"
440 PRINT STRING$(48,45)
450 FOR I = 1 TO 2
460 FOR J=1 TO 7: PRINT TAB(T(1,J)) "I"; : NEXT J
470 NEXT I
480 PRINT STRING$(48,45)
490 GOTO 640
500 LOCATE 17
510 PRINT TAB(T(2,3)+4) "TEMPS" TAB(T(2,5)+3) "RECHERCHE" TAB(T(2,9)) " RN VIS";

520 PRINT TAB(T(2,11)) "QUES" TAB(T(2,12)) "RAP" TAB(T(2,13)) "NB";
530 PRINT TAB(T(2,1)) "SERVEUR" TAB(T(2,2)) "FICHIER" TAB(T(2,3)) "FORMUL" TAB(T
(2,4)) "TRAIT.";
540 PRINT TAB(T(2,5)) "S/ST" TAB(T(2,6)) "EX MA" TAB(T(2,7)) " RN";
550 PRINT TAB(T(2,8)) " OU" TAB(T(2,9)) " ON" TAB(T(2,10)) " OFF";
560 PRINT TAB(T(2,11)) "DIFF" TAB(T(2,12)) "PEL" TAB(T(2,13)) "CONEX"
570 PRINT STRING$(78,45)

```

```

580 FOR I=1 TO 2
590 FOR J=1 TO 14:PRINT TAB(T(2,J)) "I"; : NEXT J
600 NEXT I
610 PRINT STRING$(78,45)
620 RETURN
630 REM saisie du serveur par son initiale
640 K1=1:K2=1:K3=1:K4=21
650 LOCATE K4,T(K1,K2)+1,1
660 Z$=INKEY$: IF Z$="" THEN 660
670 IF ASC(Z$) = 27 THEN CLS:GOTO 2410
680 IF ASC(Z$) = 43 THEN GOTO 1390
690 FOR I=1 TO NS
700 IF Z$=LEFT$(S$(I),1) THEN K3 = I : GOTO 770
710 NEXT I
720 REM passage a la grille DARC
730 IF ASC(RIGHT$(Z$,1)) = 80 AND ASC(LEFT$(Z$,1)) = 0 THEN K3=3:K1=2:GOSUB 500
:GOTO 770
740 BEEP
750 GOTO 640
760 REM ecriture du nom du serveur dans la grille
770 LOCATE K4,T(K1,K2)+1 :K5 = T(K1,2)-2 :PRINT LEFT$(S$(K3),K5);
780 E$(1) = LEFT$(S$(K3),1)
790 REM lecture de la table des fichiers de ce serveur
800 OPEN "R",1,LEFT$(S$(K3),8)+".GES",23
810 FIELD 1,8 AS A$,15 AS B$
820 NF = LOF(1)/23
830 FOR I =1 TO NF
840 GET #1,I
850 F$(I)=A$ :FB$(I)=B$
860 NEXT I
870 CLOSE
880 REM affichage liste de fichier pour verification
890 LOCATE 2,1
900 FOR I=1 TO 12: PRINT STRING$(79,32):NEXT I
910 LOCATE 2, 5 : PRINT"LISTE DES FICHIERS DE : ";S$(K3) SPC(5);:COLOR 9:PRINT "
<A> POUR UN NOUVEAU FICHIER":COLOR 2
920 FOR I=1 TO NF
930 H= I-INT((I-1)/10)*10+3:V= 10*INT((I-1)/10)+5:LOCATE H,V
940 PRINT F$(I)
950 NEXT I
960 GOTO 1990
970 REM sous programme de verification de l'appartenance du fichier au serveur e
t de modification de la table des fichiers de ce serveur
980 I =1
990 E1$=LEFT$(E$(2)+"      ",8)
1000 IF E1$=F$(I) THEN 1370
1010 IF I < NF THEN I=I+1 :GOTO 1000
1020 IF E$(2)<>"A" THEN 1360
1030 CLS
1040 LOCATE 1,10:PRINT " MODIFICATION DE LA TABLE DES FICHIERS POUR LE SERVEUR :
"
1050 LOCATE 2,25:PRINT S$(K3)
1060 FOR I=1 TO NF
1070 H= I- INT((I-1)/10)*10+3:V=12*INT((I-1)/10)+1:LOCATE H,V
1080 PRINT LEFT$(STR$(I)+"      ",3);" ";LEFT$(F$(I),6)
1090 NEXT I
1100 LOCATE 14,10 : PRINT "<1> POUR SUPPRIMER UN FICHIER"
1110 LOCATE 16,10 : PRINT "<2> POUR AJOUTER UN FICHIER"
1120 LOCATE 18,10 : PRINT "VOTRE CHOIX ? : "
1130 Z$ = INKEY$ : IF Z$="" THEN 1130
1140 IF Z$ <>"1" THEN 1270
1150 LOCATE 20,10: INPUT "NUMERO DU FICHIER A SUPPRIMER ( <CR> APRES ) : ",I1$
1160 I1=VAL(I1$)
1170 IF I1<=0 OR I1 > NF THEN 1030
1180 KILL LEFT$(S$(K3),8)+".GES"
1190 OPEN "R",1,LEFT$(S$(K3),8)+".GES",23

```

```

1200 FIELD 1,8 AS A$,15 AS B$
1210 J=0
1220 FOR I=1 TO NF
1230 IF I<>11 THEN J=J+1 ELSE GOTO 1250
1240 LSET A#=F$(I):LSET B#=FB$(I):PUT #1,J
1250 NEXT I
1260 CLOSE : RUN
1270 IF Z$<>"2" THEN 1260
1280 LOCATE 20,10 : PRINT "8 CAR MAXIMUM POUR LE NOM DU FICHIER, 15 POUR CELUI D
E LA BASE"
1290 LOCATE 22,10 :INPUT "NOM DU FICHIER ( <CR> ENSUITE ) : ",F$(NF+1)
1300 LOCATE 23,10 :INPUT "NOM DE LA BASE ( <CR> ENSUITE ) : ",FB$(NF+1)
1310 IF LEN(F$(NF+1)) >8 OR LEN(FB$(NF+1)) > 15 THEN BEEP:GOTO 1290
1320 OPEN "R",1,LEFT$(S$(K3),8)+".GES",23
1330 FIELD 1,8 AS A$,15 AS B$
1340 LSET A#=F$(NF+1):LSET B#=FB$(NF+1):PUT #1,NF+1
1350 CLOSE : RUN
1360 BEEP :K2 =K2-1:E$(K2)="":LOCATE K4,T(K1,K2)+1,1:PRINT " "
1370 RETURN
1380 REM sous programme de modification de la table des serveurs
1390 CLS:LOCATE 1,10:PRINT "MODIFICATION DE LA TABLE DES SERVEURS"
1400 FOR I=1 TO NS
1410 H= I-INT((I-1)/6)*6+3:V=15*INT((I-1)/6) +5 :LOCATE H,V
1420 PRINT LEFT$(STR$(I)+" ",3);" ";S$(I)
1430 NEXT I
1440 LOCATE 12,10:PRINT "<1> POUR SUPPRIMER UN SERVEUR"
1450 LOCATE 14,10 : PRINT "<2> POUR AJOUTER UN SERVEUR"
1460 LOCATE 16,10,0 :PRINT "VOTRE CHOIX ? : "
1470 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 1470
1480 IF Z$<>"1" THEN 1610
1490 LOCATE 18,10 :INPUT "NUMERO DU SERVEUR A SUPPRIMER (<CR> APRES) : ",I1$
1500 I1 = VAL(I1$)
1510 IF I1 <= 0 OR I1 > NS THEN 1390
1520 KILL "SERVEUR.GES" : KILL LEFT$(S$(I1),8)+".GES"
1530 OPEN "R",1,"SERVEUR.GES",15
1540 FIELD 1,12 AS AA$,1 AS BB$,2 AS CC$
1550 J=0
1560 FOR I=1 TO NS
1570 IF I<>11 THEN J=J+1 ELSE GOTO 1590
1580 LSET AA#=S$(I):LSET BB#=S1$(I):LSET CC#=S2$(I) : PUT #1,J
1590 NEXT I
1600 CLOSE : RUN
1610 IF Z$<>"2" THEN 1970
1620 LOCATE 17,3:PRINT "APRES LE NOM DU SERVEUR VOUS DEVEZ AU MOINS DONNER CELUI
D'UN FICHIER":PRINT "LA 1ere LETTRE DOIT ETRE DIFFERENTE DE CELLE DES AUTRES SE
RVEURS"
1630 LOCATE 20,1:INPUT "NOM DU SERVEUR (12 CARACTERES MAX) : ",S$(NS+1)
1640 IF S$(NS+1)="" THEN 1390
1650 LOCATE 21,1:PRINT "CAR SEPARATEUR :(<.> POUR LES HEURES DECIMALES, <,> POUR
LES MINUTES DECIMALES"
1660 LOCATE 22,17:PRINT "<:> POUR HEURES,MINUTES,SECONDES"
1670 LOCATE 23,10,1:PRINT "CAR SEPARATEUR (<CR> ENSUITE) : ";
1680 S1$(NS+1)=INKEY$: IF S1$(NS+1)="" THEN 1680 ELSE LOCATE 23,41,1:PRINT S1$(N
S+1);
1690 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 1690
1700 LOCATE 21,1
1710 FOR I=1 TO 3:PRINT STRING$(78,32):NEXT I
1720 IF S1$(NS+1)<>". " AND S1$(NS+1)<>"," AND S1$(NS+1)<>": " THEN 1650
1730 IF LEN(S$(NS+1)) > 12 THEN BEEP:GOTO 1630
1740 I=1
1750 IF NS=0 THEN 1790
1760 IF LEFT$(S$(NS+1),1) = LEFT$(S$(I),1) THEN BEEP:GOTO 1630
1770 IF I<NS THEN I=I+1 :GOTO 1760
1780 I=1
1790 LOCATE 21,5: PRINT "NOM DU ";I;"eme FICHIER (8 CARACTERES MAX <CR> POUR FIN
IR) : ";LOCATE 21,62:INPUT " ",F$(I)

```

```

1800 LOCATE 22,1:PRINT STRING$(78,32):LOCATE 22,1: INPUT "NOM DE LA BASE (15 CAR
ACTERES MAX <CR> POUR FINIR) : ",FB$(I)
1810 IF LEN(F$(I))>8 OR LEN(FB$(I))>15 THEN BEEP:GOTO 1790
1820 IF F$(I)<>" " AND FB$(I)<>" " THEN I=I+1:GOTO 1790
1830 NF=I-1
1840 OPEN "R",1,LEFT$(S$(NS+1),8)+".GES",23
1850 FIELD 1,8AS A$,15 AS B$
1860 FOR I=1 TO NF
1870 LSET A$=F$(I):LSET B$=FB$(I)
1880 PUT #1,I
1890 NEXT I
1900 CLOSE
1910 KILL "SERVEUR.GES"
1920 OPEN "R",1,"SERVEUR.GES",15
1930 FIELD 1,12 AS AA$,1 AS BB$,2 AS CC$
1940 FOR I=1 TO NS+1
1950 LSET AA$=S$(I):LSET BB$=S1$(I):LSET CC$=S2$(I) : PUT #1,I
1960 NEXT I
1970 CLOSE : RUN
1980 REM saisie et controle des donnees
1990 K2 =K2 +1
2000 IF K2 =3 THEN GOSUB 980
2010 IF K1 =1 THEN K2 = K2 - INT (K2 / 7) ELSE K2 =K2 - INT (K2 / 14 )
2020 K5 = T(K1,K2+1)-T(K1,K2)-1
2030 LOCATE K4,T(K1,K2)+1,1:PRINT LEFT$("          ",K5):LOCATE K4,T(K1,K2)+1,
1:PRINT E$(K2);
2040 Z$ = INKEY$ : IF Z$="" THEN 2040
2050 Z = ASC(Z$): Z1 = ASC(RIGHT$(Z$,1))
2060 IF Z = 13 THEN 2140
2070 IF Z = 0 AND Z1 = 77 THEN 1990
2080 IF Z = 0 AND Z1 = 75 THEN K2 = K2 - 1 : IF K2 =1 THEN 290 ELSE GOTO 2020
2090 IF (Z = 8) AND (POS(0) > T(K1,K2)+1) THEN E$(K2) = LEFT$(E$(K2),LEN(E$(K2))
-1):LOCATE K4,T(K1,K2)+1,1:PRINT E$(K2); " ";LOCATE K4,POS(0)-1,1
2100 IF (Z <65 OR Z >90) AND (Z <48 OR Z > 57) AND Z<>ASC(S1$(K3)) THEN BEEP: GO
TO 2040
2110 IF LEN(E$(K2))= K5 THEN 2040
2120 E$(K2)=E$(K2)+Z$:LOCATE K4,T(K1,K2)+1,1:PRINT E$(K2);
2130 GOTO 2040
2140 X$=E$(3):GOSUB 2430
2150 IF Z=0 THEN BEEP : K2=3 :GOTO 2020
2160 E$(3)=Z$:LOCATE K4,T(K1,3)+1,1:PRINT STRING$(7,32):LOCATE K4,T(K1,3)+1,1:PR
INT E$(3)
2170 IF K1=1 THEN 2200
2180 X$=E$(4):GOSUB 2430
2190 E$(4)=Z$:LOCATE K4,T(K1,4)+1,1:PRINT STRING$(7,32):LOCATE K4,T(K1,4)+1,1:P
RINT E$(4)
2200 LOCATE 24,10: PRINT "CONFIRMATION (O/N) : ";
2210 Z$=INKEY$ : IF Z$="" THEN 2210
2220 IF Z$ <>"O" THEN LOCATE 24,1:PRINT STRING$(78,32);:GOTO 2020
2230 CLS
2240 LOCATE 10,10,0:PRINT "ENREGISTREMENT EN COURS..."
2250 REM enregistrement des donnees saisies
2260 IF K1 = 2 THEN 2330
2270 OPEN "R",2, RIGHT$(DATE$,2)+MOIS$(M)+".GES",36
2280 FIELD 2,10 AS AA$,1 AS BB$,8 AS CC$,7 AS DD$,4 AS EE$,4 AS FF$,2 AS GG$
2290 NZ = LDF(2)/36 +1
2300 LSET AA$=DATE$:LSET BB$=E$(1):LSET CC$=E$(2):LSET DD$ =E$(3):LSET EE$=E$(4)
:LSET FF$=E$(5):LSET GG$=E$(6)
2310 PUT #2,NZ
2320 GOTO 290
2330 OPEN "R",3, RIGHT$(DATE$,2)+MOIS$(M)+".D.GES",62
2340 FIELD 3,10 AS AA$,8 AS BB$,7 AS CC$,7 AS DD$,4 AS EE$,4 AS FF$,4 AS GG$,2 A
S HH$,4 AS II$,4 AS JJ$,4 AS KK$,2 AS LL$,2 AS MM$
2350 NZ = LDF(3)/62 +1
2360 LSET AA$=DATE$:LSET BB$=E$(2):LSET CC$=E$(3):LSET DD$=E$(4):LSET EE$=E$(5)
2370 LSET FF$=E$(6):LSET GG$=E$(7):LSET HH$=E$(8):LSET II$=E$(9):LSET JJ$=E$(10)

```

```
2380 LSET KK#=E$(11):LSET LL#=E$(12):LSET MM#=LEFT$(E$(13),2)
2390 PUT #3,NZ
2400 GOTO 290
2410 CLOSE :SYSTEM:END
2420 REM sous programme de conversion des temps en heures decimales
2430 I=1:Z=0:DT(1)=0:DT(2)=0:DT(3)=0
2440 DT(I)=INT(VAL(X$))
2450 N=LEN(STR$(DT(I)))
2460 Z#=MID$(X$,N,1)
2470 IF Z#<>"":AND I=1 THEN 2520
2480 N=LEN(X$)-N
2490 IF N>0 THEN X#=RIGHT$(X$,N):I=I+1:GOTO 2440
2500 DT(I-1)=DT(I-1)/60:DT(I)=DT(I)/3600:Z=DT(1)+DT(2)+DT(3)
2510 GOTO 2570
2520 IF Z#<>"", THEN 2550
2530 MID$(X$,N,1)="":Z=VAL(X$)/60
2540 GOTO 2570
2550 IF Z#<>"." THEN 2600
2560 Z=VAL(X$)
2570 IF Z>=2 THEN Z=0
2580 Z#=STR$(CINT(Z*10000))
2590 Z#=RIGHT$("00000"+MID$(Z#,2),5) : Z#=LEFT$(Z#,1)+"."+RIGHT$(Z#,4)
2600 RETURN
```

```

10 REM PROGRAMME DE VISUALISATION
20 CLS
30 DIM MOIS$(12),S$(20),F$(50),FB$(50),T$(13,200)
40 FOR I=1 TO 12: READ MOIS$(I) : NEXT I
50 DATA "JANV","FEVR","MARS","AVRIL","MAI","JUIN","JUIL","AOUT"
60 DATA "SEPT","OCT","NOV","DEC"
70 OPEN "R",1,"SERVEUR.GES",15
80 FIELD 1,12 AS AA$,1 AS BB$,2 AS CC$
90 NS =LDF(1)/15
100 FOR I=1 TO NS
105 GET #1,I
110 S$(I)=AA$
120 NEXT I
130 CLOSE
140 NS=NS+1:S$(NS)="DARC"
150 CLS
160 LOCATE 1,15 :COLOR 9:PRINT "VISUALISATION DES SAISIES APRES INTERROGATION":C
DLOR 2
170 LOCATE 3,10:PRINT "LA VISUALISATION SE FAIT PAR MOIS ET PAR SERVEUR"
180 LOCATE 5,10:PRINT "VOUS AVEZ LA POSSIBILITE DE SUPPRIMER UN ENREGISTREMENT"
190 LOCATE 6,12:PRINT "- <Del> POUR DONNER LE NO A SUPPRIMER"
200 LOCATE 8,10:PRINT "VOUS POUVEZ IMPRIMER LES ENREGISTREMENTS"
210 LOCATE 9,12:PRINT "- <I> POUR COMMENCER L'IMPRESSION"
220 LOCATE 11,10:PRINT "L'AFFICHAGE SE FAIT PAR PAGE"
230 LOCATE 12,12:PRINT"- <pg up> POUR LA PAGE PRECEDENTE"
240 LOCATE 13,12:PRINT"- <pg dn> POUR LA PAGE SUIVANTE"
245 LOCATE 14,12:PRINT "- <End> POUR PASSER A UN AUTRE SERVEUR"
250 FOR I=1 TO NS
260 H= I- INT((I-1)/6)*6+14:V=20*INT((I-1)/6)+5 :LOCATE H,V
270 PRINT LEFT$(STR$(I)+" ",3);" ";S$(I)
280 NEXT I
290 LOCATE 22,5:PRINT "NUMERO DU MOIS (<CR> ENSUITE) (<CR> POUR FINIR) : "
300 LOCATE 23,20:PRINT "NUMERO DU SERVEUR (<CR> ENSUITE) : "
310 LOCATE 22,55:INPUT " ",Z$
320 IF Z$="" THEN 1250
330 M=VAL(Z$):IF M<=0 OR M>12 THEN BEEP:GOTO 310
340 LOCATE 23,55:INPUT " ",Z$
350 S=VAL(Z$):IF S<=0 OR S>NS THEN BEEP:GOTO 340
360 IF S=NS THEN 470
370 OPEN "R",2,RIGHT$(DATE$,2)+MOIS$(M)+".GES",36
380 FIELD 2,10 AS AA$,1 AS BB$,8 AS CC$,7 AS DD$,4 AS EE$,4 AS FF$,2 AS GG$
390 NZ = LDF(2)/36
400 J=1
410 FOR I=1 TO NZ
420 GET #2,I
430 IF BB$(I) LEFT$(S$(S),1) OR VAL(DD$(I))=0 THEN 450
440 T$(0,J)=STR$(I):T$(1,J)=AA$:T$(2,J)=BB$:T$(3,J)=CC$:T$(4,J)=DD$:T$(5,J)=EE$:
T$(6,J)=FF$:T$(7,J)=GG$:J=J+1
450 NEXT I
460 GOTO 570
470 OPEN "R",3,RIGHT$(DATE$,2)+MOIS$(M)+".D.GES",62
480 FIELD 3,10 AS AA$,8 AS BB$,7 AS CC$,7 AS DD$,4 AS EE$,4 AS FF$,4 AS GG$,2 AS
HH$,4 AS II$,4 AS JJ$,4 AS KK$,2 AS LL$,2 AS MM$
490 NZ=LDF(3)/62
500 J=1
510 FOR I=1 TO NZ
520 GET #3,I
530 IF VAL(CC$(I))=0 THEN 560
540 T$(0,J)=STR$(I):T$(1,J)=AA$:T$(2,J)=BB$:T$(3,J)=CC$:T$(4,J)=DD$:T$(5,J)=EE$:
T$(6,J)=FF$:T$(7,J)=GG$
550 T$(8,J)=HH$:T$(9,J)=II$:T$(10,J)=JJ$:T$(11,J)=KK$:T$(12,J)=LL$:T$(13,J)=MM$:
J=J+1
560 NEXT I
570 NE=J-1
580 CLS
585 LOCATE 24,10:COLOR 9:PRINT "FRAPPER <End> POUR REVENIR A L'ECRAN DE PRESENTA

```

```

TION";
590 LOCATE 1,10:COLOR 9:PRINT "SAISIE MENSUELLE";:COLOR 2:PRINT SPC(5) "DATE : "
;DATE$
600 PRINT "MOIS : ";MOIS$(M) SPC(5) "SERVEUR : ";S$(S) SPC(5) NE;" ENREGISTREMEN
T(S)"
610 IF S=NS THEN 640
620 LOCATE 4,1:PRINT "NO" SPC(3) "DATE" SPC(8) "FICHER" SPC(3) "TEMPS" SPC(4) "
ONLINE" SPC(2) "OFFLINE" SPC(2) "ENVIRON"
630 GOTO 650
640 LOCATE 4,1:PRINT "NO" SPC(2) "DATE" SPC(3) "FICHER" SPC(2) "FORMUL" SPC(2)
"TRAIT." SPC(1) "S/ST" SPC(1) "EX MA" SPC(1) "RM" SPC(3) "OU" SPC(1) "ON" SPC(3)
"OFF" SPC(2) "DIFF" SPC(1) "PEL" SPC(1) "CO"
650 I=1
660 K=1
670 IF I<1 THEN I=1
680 LOCATE 6,1
690 IF S=NS THEN 730
700 IF I<=0 OR K=15 OR I>NE THEN 760
710 PRINT LEFT$(STR$(I)+" ",3) SPC(2) T$(1,I) SPC(2) T$(3,I) SPC(2) T$(4,I) SP
C(2) T$(5,I) SPC(4) T$(6,I) SPC(5) T$(7,I)
720 K=K+1:I=I+1 :GOTO 700
730 IF I<=0 OR K=15 OR I>NE THEN 760
740 PRINT LEFT$(STR$(I)+" ",3) SPC(1) LEFT$(T$(1,I),5) SPC(1) T$(2,I) SPC(1) T
$(3,I) SPC(1) T$(4,I) SPC(1) T$(5,I) SPC(1) T$(6,I) SPC(2) T$(7,I) SPC(1) T$(8,I
) SPC(1) T$(9,I) SPC(1) T$(10,I) SPC(1) T$(11,I) SPC(1) T$(12,I) SPC(2) T$(13,I)

750 K=K+1:I=I+1:GOTO 730
760 FOR J=K TO 15 :PRINT STRING$(78,32) :NEXT J
770 Z$=INKEY$ : IF Z$="" THEN 770
780 Z=ASC(Z$):Z1=ASC(RIGHT$(Z$,1))
790 IF Z=0 AND Z1=81 AND I<=NE THEN 660
800 IF Z=0 AND Z1=73 AND I>15 THEN I=I-15-(I MOD 15):GOTO 660
810 IF Z=0 AND Z1=79 THEN CLOSE:GOTO 150
820 IF Z=0 AND Z1=83 THEN 860
830 IF Z=73 THEN 1000
840 BEEP
850 GOTO 770
860 LOCATE 22,5:INPUT "NO D'ENREGISTREMENT A SUPPRIMER : ",Z$
870 Z=VAL(Z$)
880 IF Z<=0 OR Z>=I THEN LOCATE 22,1:PRINT STRING$(78,32):GOTO 770
890 IF S=NS THEN 940
900 T$(4,Z)=" "
910 LSET AA$=T$(1,Z):LSET BB$=T$(2,Z):LSET CC$=T$(3,Z):LSET DD$=T$(4,Z):LSET EE$
=T$(5,Z):LSET FF$=T$(6,Z):LSET GG$=T$(7,Z)
920 PUT #2,VAL(T$(0,Z))
930 GOTO 980
940 T$(3,Z)=" "
950 LSET AA$=T$(1,Z):LSET BB$=T$(2,Z):LSET CC$=T$(3,Z):LSET DD$=T$(4,Z):LSET EE$
=T$(5,Z):LSET FF$=T$(6,Z):LSET GG$=T$(7,Z):LSET HH$=T$(8,Z):LSET II$=T$(9,Z)
960 LSET JJ$=T$(10,Z):LSET KK$=T$(11,Z):LSET LL$=T$(12,Z):LSET MM$=T$(13,Z)
970 PUT #3,VAL(T$(0,Z))
980 I=I-(I MOD 15)
990 LOCATE 22,1:PRINT STRING$(78,32):GOTO 660
1000 CLS
1010 LOCATE 10,10:PRINT "ASSUREZ-VOUS QUE L'IMPRIMANTE EST PRETE"
1020 LOCATE 12,10:PRINT "FRAPPER UNE TOUCHE ENGUITE"
1030 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 1030
1040 LPRINT CHR$(27);"C";CHR$(66);
1050 LPRINT SPC(10) CHR$(27);"-";CHR$(1);CHR$(27);"E"; "SAISIE MENSUELLE";CHR$(2
7);"-";CHR$(0);CHR$(27);"F"; SPC(5) "DATE : ";DATE$
1060 LPRINT
1070 LPRINT "MOIS : ";MOIS$(M) SPC(5) "SERVEUR : ";S$(S) SPC(5) NE;" ENREGISTREM
ENT(S)"
1080 LPRINT:LPRINT
1090 IF S=NS THEN 1120
1100 LPRINT "NO" SPC(3) "DATE" SPC(8) "FICHER" SPC(3) "TEMPS" SPC(4) "ONLINE" S

```

```
PC(2) "OFFLINE" SPC(2) "ENVIRON"
1110 GOTO 1130
1120 LPRINT "NO" SPC(2) "DATE" SPC(3) "FICHIER" SPC(2) "FORMUL" SPC(2) "TRAIT."
SPC(1) "S/ST" SPC(1) "EX MA" SPC(1) "RN" SPC(3) "OU" SPC(1) "ON" SPC(3) "OFF" SP
C(2) "DIFF" SPC(1) "PEL" SPC(1) "CD"
1130 LPRINT
1140 IF S=NS THEN 1200
1150 FOR I=1 TO NE
1160 LPRINT LEFT$(STR$(I)+ " ",3) SPC(2) T$(1,I) SPC(2) T$(3,I) SPC(2) T$(4,I)
SPC(2) T$(5,I) SPC(4) T$(6,I) SPC(5) T$(7,I)
1170 NEXT I
1180 LPRINT CHR$(12);
1190 CLOSE:GOTO 150
1200 FOR I=1 TO NE
1210 LPRINT LEFT$(STR$(I)+ " ",3) SPC(1) LEFT$(T$(1,I),5) SPC(1) T$(2,I) SPC(1)
T$(3,I) SPC(1) T$(4,I) SPC(1) T$(5,I) SPC(1) T$(6,I) SPC(2) T$(7,I) SPC(1) T$(8
,I) SPC(1) T$(9,I) SPC(1) T$(10,I) SPC(1) T$(11,I) SPC(1) T$(12,I) SPC(2) T$(13,
I)
1220 NEXT I
1230 LPRINT CHR$(12);
1240 CLOSE:GOTO 150
1250 CLS:CLOSE
1260 SYSTEM
```

```

10 REM PROGRAMME ETAT MENSUEL
15 REM T : tableau de cumul de tous les enregistrements mensuels
20 CLS: CLEAR
30 DIM MOIS$(12), S$(20), F$(50), FB$(50), T(10,20)
40 FOR I=1 TO 12: READ MOIS$(I) : NEXT I
50 DATA "JANV", "FEVR", "MARS", "AVRIL", "MAI", "JUIN", "JUIL", "AOUT"
60 DATA "SEPT", "OCT", "NOV", "DEC"
70 OPEN "R", 1, "SERVEUR.GES", 15
80 FIELD 1,12 AS AA$, 1 AS BB$, 2 AS CC$
90 NS=LDF(1)/15
100 FOR I=1 TO NS
105 GET #1, I
110 S$(I)=AA$
120 NEXT I
130 CLOSE
150 CLS
160 LOCATE 1,15 : COLOR 9: PRINT "ETAT MENSUEL": COLOR 2
165 LOCATE 10,5 : PRINT "FRAPPER <CR> POUR FINIR"
170 LOCATE 15,5: INPUT "NUMERO DU MOIS (<CR> ENGUITE) : ", Z$
180 IF Z$="" THEN 660
190 M=VAL(Z$) : IF M<=0 OR M>12 THEN BEEP: LOCATE 15,5: PRINT STRING$(60,32): GOTO 170
195 REM lecture des enregistrements du mois
200 OPEN "R", 2, RIGHT$(DATE$, 2)+MOIS$(M)+".GES", 36
210 FIELD 2,10 AS AA$, 1 AS BB$, 8 AS CC$, 7 AS DD$, 4 AS EE$, 4 AS FF$, 2 AS GG$
220 NX=LDF(2)/36
230 FOR I=1 TO NX
240 GET #2, I
245 IF VAL(DD$) = 0 THEN 290
250 FOR J=1 TO NS+1
260 IF BB$=LEFT$(S$(J), 1) THEN 280
270 NEXT J
280 T(1,J)=T(1,J)+VAL(DD$): T(2,J)=T(2,J)+VAL(EE$): T(3,J)=T(3,J)+VAL(FF$)
285 T(1,J)=INT(T(1,J)*1000+.5)/1000
290 NEXT I
295 REM lecture des enregistrements du mois pour DARC
300 OPEN "R", 3, RIGHT$(DATE$, 2)+MOIS$(M)+".D.GES", 62
310 FIELD 3,10 AS AA$, 8 AS BB$, 7 AS CC$, 7 AS DD$, 4 AS EE$, 4 AS FF$, 4 AS GG$, 2 AS HH$, 4 AS II$, 4 AS JJ$, 4 AS KK$, 2 AS LL$, 2 AS MM$
320 NZ=LDF(3)/62
330 FOR I=1 TO NZ
340 GET #3, I
345 IF VAL(CC$) = 0 THEN 360
350 T(1,0)=T(1,0)+VAL(CC$): T(2,0)=T(2,0)+VAL(DD$): T(3,0)=T(3,0)+VAL(EE$)+VAL(FF$)
+VAL(GG$): T(4,0)=T(4,0)+VAL(II$): T(5,0)=T(5,0)+VAL(JJ$): T(6,0)=T(6,0)+VAL(KK$)
355 FOR K=1 TO 2 : T(K,0)=INT(T(K,0)*1000+.5)/1000 : NEXT K
360 NEXT I
370 CLS
380 LOCATE 10,10: PRINT "ASSUREZ-VOUS QUE L'IMPRIMANTE EST PRETE"
390 LOCATE 12,10: PRINT "FRAPPER UNE TOUCHE ENSUITE"
400 Z$=INKEY$: IF Z$="" THEN 400
410 LPRINT: LPRINT: LPRINT
420 LPRINT SPC(15) CHR$(27); "-" ; CHR$(1); CHR$(27); "E"; "ETAT MENSUEL"; CHR$(27); "-"
; CHR$(0); CHR$(27); "F"
430 LPRINT
440 LPRINT STRING$(60,45)
450 LPRINT SPC(10) "MOIS : "; MOIS$(M) SPC(10) "DATE : "; DATE$
460 LPRINT STRING$(60,45)
470 LPRINT "SERVEUR      "; " TEMPS TOTAL "; " NB ONLINES      "; " NB OFFLINES
"
480 LPRINT STRING$(60,45)
490 FOR I=1 TO NS
495 IF I=3 THEN 520
500 LPRINT S$(I) TAB(16) T(1,I) TAB(31) T(2,I) TAB(46) T(3,I)
510 LPRINT STRING$(60,45)
520 NEXT I

```

```
530 LPRINT S$(3) TAB(16) T(1,3) TAB(31) T(2,3) TAB(46) T(3,3)
540 LPRINT STRING$(75,45)
550 LPRINT SPC(30) "DARC":LPRINT STRING$(75,45)
560 LPRINT "TEMPS FORMUL. "; " TEMPS TRAIT. "; " RECHERCHES "; "NB ONLINES
"; "NB OFFLINES "
570 LPRINT T(1,0) TAB(17) T(2,0) TAB(33) T(3,0) TAB(47) T(4,0) TAB(61) T(5,0)
580 LPRINT STRING$(75,45)
590 T(0,0)=T(1,0)+T(2,0):TS =T(0,0):T(0,0)=T(0,0)+T(1,3)
600 FOR I=1 TO NS:TS=TS+T(1,I):NEXT I
605 T(0,0)=INT(T(0,0)*1000+.5)/1000
610 LPRINT "TEMPS TOTAL QUESTEL : ";T(0,0)
620 LPRINT STRING$(75,45)
630 LPRINT "TEMPS TOTAL TOUS SERVEURS : ";TS
640 LPRINT STRING$(75,45)
650 LPRINT
655 CLOSE : 60TO 20
660 SYSTEM
```

```

10 REM PROGRAMME ETAT SUR PLUSIEURS MOIS
20 REM S : tableau contenant l'etat annuel
30 REM B : tableau intermediaire des donnees cumulees sur la periode entiere
40 REM BM : tableau intermediaire mensuel
50 REM BA$ : table des bases de donnees
60 REM BA : tableau contenant le recapitulatif par base
70 CLS
80 DIM MOIS$(12),S$(20),B$(200),B(200,2),BM(200,2)
90 FOR I=1 TO 12: READ MOIS$(I) : NEXT I
100 DATA "JANV","FEVR","MARS","AVRIL","MAI","JUIN","JUIL","AOUT"
110 DATA "SEPT","OCT","NOV","DEC"
120 OPEN "R",1,"SERVEUR.GES",15
130 FIELD 1,12 AS AA$,1 AS BB$,2 AS CC$
140 NS =LOF(1)/15
150 FOR I=1 TO NS
160 GET #1,I
170 S$(I)=AA$
180 NEXT I
190 CLOSE
200 N=5*(NS+2):DIM S(13,N)
210 CLS:NN=0
220 LOCATE 1,10 :COLOR 9:PRINT "ETAT SUR PLUSIEURS MOIS":COLOR 2
230 LOCATE 8,5:PRINT "VOUS DEVEZ DONNER L'ANNEE (LES 2 DERNIERS CHIFFRES)"
240 LOCATE 10,5:PRINT "VOUS DEVEZ DONNER LE PREMIER MOIS PUIS LE DERNIER MOIS"
250 LOCATE 11,5:PRINT "DE LA PERIODE QUE VOUS VOULEZ VOIR TRAITER"
260 LOCATE 12,5:PRINT "POUR UN SEUL MOIS DONNEZ DEUX FOIS LE MEME NUMERO"
270 LOCATE 14,5:PRINT "ANNEE DE LA PERIODE A TRAITER (<CR> ENSUITE) : "
280 LOCATE 14,52:INPUT " ",Z$
290 AN=INT(VAL(Z$)):IF AN<84 OR AN>99 THEN 270
300 LOCATE 15,5:PRINT "NUMERO DU PREMIER MOIS (<CR> ENSUITE) : "
310 LOCATE 15,45:INPUT " ",Z$
320 IF Z$="" THEN 2100
330 M1=VAL(Z$):IF M1<=0 OR M1>12 THEN BEEP:GOTO 300
340 LOCATE 16,5:PRINT "NUMERO DU DERNIER MOIS (<CR> ENSUITE) : "
350 LOCATE 16,45:INPUT " ",Z$
360 M2=VAL(Z$):IF M2<M1 OR M2>12 THEN BEEP:GOTO 340
370 LOCATE 20,5:PRINT "CONFIRMATION (O/N) : "
380 Z$=INKEY$: IF Z$="" THEN 380
390 IF Z$(">")"0" THEN 210
400 FOR M=M1 TO M2
410 CLS:LOCATE 15,15,0:PRINT "TRAITEMENT DU MOIS DE : ";MOIS$(M)
420 FOR I=0 TO NN :BM(I,1)=0:BM(I,2)=0 :NEXT I
430 OPEN "R",2,RIGHT$(STR$(AN),2)+MOIS$(M)+".GES",36
440 FIELD 2,10 AS AA$,1 AS BB$,8 AS CC$,7 AS DD$,4 AS EE$,4 AS FF$,2 AS GG$
450 NZ=LOF(2)/36
460 FOR I=1 TO NZ
470 GET #2,I
480 IF VAL(DD$) =0 THEN 560
490 Z$=BB$+CC$
500 FOR K=1 TO NN
510 IF Z$=B$(K) THEN 540
520 NEXT K
530 NN=NN+1 :K=NN :B$(K)=Z$
540 BM(K,1)=BM(K,1)+VAL(DD$):BM(K,2)=BM(K,2)+VAL(EE$)+VAL(FF$)
550 B(K,1)=B(K,1)+VAL(DD$):B(K,2)=B(K,2)+VAL(EE$)+VAL(FF$)
560 NEXT I
570 OPEN "R",3,RIGHT$(STR$(AN),2)+MOIS$(M)+"D.GES",62
580 FIELD 3,10 AS AA$,8 AS BB$,7 AS CC$,7 AS DD$,4 AS EE$,4 AS FF$,4 AS GG$,2 AS
HH$,4 AS II$,4 AS JJ$,4 AS KK$,2 AS LL$,2 AS MM$
590 NZ=LOF(3)/62
600 FOR I=1 TO NZ
610 GET #3,I
620 IF VAL(CC$)=0 THEN 650
630 B(0,1)=B(0,1)+VAL(CC$)+VAL(DD$):B(0,2)=B(0,2)+VAL(II$)+VAL(JJ$)
640 BM(0,1)=BM(0,1)+VAL(CC$)+VAL(DD$):BM(0,2)=BM(0,2)+VAL(II$)+VAL(JJ$)
650 NEXT I

```

```

660 FOR I=1 TO NN
670 IF BM(I,1)=0 THEN 740
680 Z$=LEFT$(B$(I),1)
690 FOR J=1 TO NS
700 IF Z$=LEFT$(S$(J),1) THEN 730
710 NEXT J
720 GOTO 740
730 FOR K=1 TO 2:S(M,5*(J-1)+K)=S(M,5*(J-1)+K)+BM(I,K):NEXT K
740 NEXT I
750 FOR K=1 TO 2 :S(M,10+K)=S(M,10+K)+BM(0,K): NEXT K
760 CLOSE
770 NEXT M
780 ERASE BM :NB=0 :PT=0
790 DIM BA$(100),BA(100,4),PTZ(100)
800 CLS:LOCATE 15,15:PRINT "CALCUL DU RECAPITULATIF PAR BASES"
810 LOCATE 17,15:PRINT "ENCORE UN PEU DE PATIENCE !!!"
820 FOR K=1 TO NS
830 OPEN "R",1,LEFT$(S$(K),B)+".GES",23
840 FIELD 1,8 AS AA$,15 AS BB$
850 NF=LOF(1)/23
860 FOR I1=1 TO NF
870 GET #1,I1
880 F$=AA$:FB$=BB$
890 I2=1 : IF NB=0 THEN 920
900 IF FB$= BA$(I2) THEN 930
910 I2=I2+1 : IF I2 <= NB THEN 900
920 NB=NB+1 :BA$(NB)=FB$:I2=NB
930 Z$= LEFT$(S$(K),1)+F$
940 FOR I3=1 TO NN
950 IF Z$=B$(I3) THEN BA(I2,2)=BA(I2,2)+1:BA(I2,3)=BA(I2,3)+B(I3,1):BA(I2,4)=BA(
I2,4)+B(I3,2) :PTZ(I2)=1 : I3=NN
960 NEXT I3
970 NEXT I1
980 CLOSE
990 FOR I2=1 TO NB:BA(I2,1)=BA(I2,1)+PTZ(I2):PTZ(I2)=0 :NEXT I2
1000 NEXT K
1010 FOR I=1 TO NB
1020 IF BA$(I)="DARC " THEN BA(I,3)=B(0,1):BA(I,4)=B(0,2)
1030 NEXT I
1040 ERASE B$,B :DIM MD(20)
1050 REM feuille de calcul permettant d'etablir le bilan des factures
1060 REM avec conversion en francs francais
1070 CLS:LOCATE 1,10:COLOR 9:PRINT "SAISIE DES COUTS":COLOR 2
1080 FOR I=1 TO NS+1
1090 IF I=NS+1 THEN LOCATE 3,1:PRINT STRING$(78,32):LOCATE 3,20:PRINT "TELECOMMUN
ICATION":MD(NS+1)=1:GOTO 1120
1100 LOCATE 3,1 : PRINT STRING$(78,32):LOCATE 3,20: PRINT "SERVEUR : ";S$(I) SPC
(5) "MONNAIE : ";:INPUT " ",Z$
1110 MD(I)=VAL(Z$):LOCATE 3,70 : PRINT MD(I)
1120 LOCATE 5,10 : PRINT "MOIS" SPC(11) "INTERROGATION" SPC(2) "S.D.I." SPC(9) "
TOTAL"
1130 PRINT STRING$(70,45)
1140 J=5*(I-1)
1150 IF I>NS THEN J=J+3
1160 FOR M=M1 TO M2
1170 LOCATE 7+M,10:PRINT MOIS$(M) TAB(25)::PRINT USING "#####.##";S(M,J+3)*MD(I)
;:PRINT TAB(40)::PRINT USING "#####.##";S(M,J+4)*MD(I);:PRINT TAB(55)::PRINT USI
NG "#####.##";S(M,J+5)*MD(I)
1180 NEXT M
1190 K1 = M1 : K2=1:E$=""
1200 LOCATE 7+K1,10+15*K2,1:PRINT E$;
1210 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 1210
1220 Z= ASC(Z$):Z1= ASC(RIGHT$(Z$,1))
1230 IF Z=0 AND (Z1=77 OR Z1= 75) AND I<=NS THEN K2=3-K2:GOTO 1390
1240 IF Z<>0 OR Z1<>80 THEN 1290
1250 S(K1,J+5)=S(K1,J+3)+S(K1,J+4)

```

```

1260 FOR K=1 TO 3 : LOCATE 7+K1,10+K*15:PRINT USING "#####.##";S(K1,J+K+2)*MO(I)
: NEXT K
1270 IF K1<M2 THEN K1=K1+1
1280 GOTO 1390
1290 IF Z<>0 OR Z1<>72 THEN 1340
1300 S(K1,J+5)=S(K1,J+3)+S(K1,J+4)
1310 FOR K=1 TO 3 : LOCATE 7+K1,10+K*15:PRINT USING "#####.##";S(K1,J+K+2)*MO(I)
: NEXT K
1320 IF K1>M1 THEN K1=K1-1
1330 GOTO 1390
1340 IF (Z<48 OR Z>57) AND Z<>46 THEN 1410
1350 IF LEN(E$)=8 THEN 1200
1360 E$=E$+LEFT$(Z$,1):S(K1,J+K2+2)=VAL(E$)
1370 LOCATE 7+K1,10+15*K2,1:PRINT STRING$(10,32)
1380 GOTO 1200
1390 E$=""
1400 GOTO 1200
1410 IF Z<> 13 THEN BEEP:GOTO 1200
1420 LOCATE 23,10:PRINT "CONFIRMATION (O/N) : "
1430 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 1430
1440 LOCATE 23,1:PRINT STRING$(78,32)
1450 IF Z$<>"0" AND Z$<>"o" THEN 1100
1460 NEXT I
1470 LOCATE 23,10:PRINT "CONFIRMATION GLOBALE POUR TOUS LES SERVEURS (O/N) : "
1480 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 1480
1490 IF Z$<>"0" AND Z$<>"o" THEN 1070
1500 CLS:LOCATE 15,15:PRINT "PATIENTEZ S'IL VOUS PLAIT -JE CALCULE !!!"
1510 FOR I=1 TO 5
1520 FOR J=0 TO NS-1
1530 FOR K=1 TO 12
1540 S(13,5*J+I)=S(13,5*J+I)+S(K,5*J+I)
1550 IF I>=3 THEN S(K,5*NS+I)=S(K,5*NS+I)+S(K,5*J+I)*MO(J+1) ELSE S(K,5*NS+I)=S(
K,5*NS+I)+S(K,5*J+I)
1560 NEXT K
1570 NEXT J
1580 NEXT I
1590 FOR I=1 TO 5
1600 FOR J=1 TO 12
1610 S(13,5*NS+I)=S(13,5*NS+I)+S(J,5*NS+I)
1620 NEXT J
1630 NEXT I
1640 CLS:LOCATE 15,15 :PRINT "ASSUREZ-VOUS QUE L'IMPRIMANTE EST EN SERVICE"
1650 LOCATE 17,15 : PRINT "FRAPPER : 1 POUR DU PAPIER EN 132 COLONNES"
1660 LOCATE 18,25 :PRINT "2 POUR DU PAPIER EN 80 COLONNES"
1670 LOCATE 20,15,1:PRINT "VOTRE CHOIX : ";
1680 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 1680 ELSE LOCATE 20,30,0 :PRINT Z$
1690 WIDTH "LPT1:",132
1700 OPEN "LPT1:" AS #1
1710 IF Z$="2" THEN LPRINT CHR$(15) ELSE LPRINT CHR$(18)
1720 LPRINT SPC(30) CHR$(27);"-";CHR$(1);CHR$(27);"E";"RELEVÉ SUR PLUSIEURS MOIS
";CHR$(27);"-";CHR$(0);CHR$(27);"F";:LPRINT:LPRINT
1730 LPRINT STRING$(130,95)
1740 LPRINT " DATE : ";DATE$ SPC(15) "PERIODE : ";MOIS$(M1);" A ";MOIS$(M2) S
PC(15) "ANNEE : ";AN
1750 LPRINT STRING$(130,45):LPRINT
1760 LPRINT TAB(60) "SERVEURS" :LPRINT STRING$(130,45)
1770 FOR I=1 TO 12 :LPRINT TAB(I*9+4) MOIS$(I);: NEXT I
1780 LPRINT TAB(122) "TOTAL":LPRINT STRING$(130,45)
1790 V$(1)="###.##":V$(2)="#####"
1800 FOR I=3 TO 5 :V$(I)="#####.##" : NEXT I
1810 W$(1)="TEMPS":W$(2)="NB REF":W$(3)="INTERRO":W$(4)="S.D.I.":W$(5)="TOTAL"
1820 S$(NS+1)="TOTAL TOUS SERVEURS"
1830 MO(NS+1)=1
1840 FOR I=1 TO NS+1
1850 IF I MOD 5 =0 THEN LPRINT CHR$(12);
1860 LPRINT TAB(60) S$(I):LPRINT STRING$(130,45)

```

```

1870 FOR J=1 TO 5
1880 LPRINT W$(J);
1890 FOR K=1 TO 13
1900 IF J>=3 THEN LPRINT TAB(K*9) "!"::LPRINT USING V$(J); S(K,5*(I-1)+J)*MO(I);
ELSE LPRINT TAB(K*9) "!"::LPRINT USING V$(J); S(K,5*(I-1)+J);
1910 NEXT K
1920 LPRINT STRING$(130,45)
1930 NEXT J
1940 LPRINT
1950 NEXT I
1960 LPRINT "P.T.T.";
1970 FOR I=1 TO 12 :LPRINT TAB(I*9) "!"::LPRINT USING V$(5); S(I,5*NS+6); :NEXT
I
1980 LPRINT STRING$(130,45)
1990 FOR I=1 TO 12
2000 LPRINT TAB(I*9) "!"::TOT=S(I,5*NS+5)+S(I,5*NS+6):LPRINT USING V$(5);TOT::S(
13,5*NS+6)=S(13,5*NS+6)+TOT
2010 NEXT I
2020 LPRINT TAB(121)::LPRINT USING V$(5);S(13,5*NS+6)
2030 LPRINT STRING$(130,45) :LPRINT CHR$(12)::LPRINT
2040 LPRINT SPC(10) CHR$(27);"-";CHR$(1);CHR$(27);"E";"RELEVE PAR BASES INDEPEND
EMENT DE TOUS SERVEURS";CHR$(27);"-";CHR$(0);CHR$(27);"F";:LPRINT:LPRINT
2050 LPRINT "BASES" TAB(16) "NB SERVEURS" TAB(28) "NB FICHIERS" TAB(41) "TEMPS"
TAB(51) "PRINTS"
2060 LPRINT STRING$(60,45):LPRINT
2070 FOR I=1 TO NB :LPRINT BA$(I);" : " TAB(20) BA(I,1) TAB(30) BA(I,2)::LPRINT
TAB(40)::LPRINT USING V$(5);BA(I,3)::LPRINT TAB(50) BA(I,4) : TB1=TB1+BA(I,3) :
NEXT I
2080 LPRINT :LPRINT "TOTAL TEMPS : " :LPRINT USING V$(5);TB1
2090 LPRINT CHR$(18)
2100 CLOSE :SYSTEM

```

```

10 REM PROGRAMME INITIALISATION DE L'IMPRIMANTE
15 ON ERROR GOTO 100
20 CLS :LOCATE 10,10:PRINT " METTRE L'IMPRIMANTE EN SERVICE "
40 LPRINT CHR$(27);"=";:LPRINT CHR$(27);"2";:LPRINT CHR$(18);
60 LPRINT CHR$(27);"N";CHR$(6);
70 LPRINT CHR$(27);"R";CHR$(0);
80 LPRINT CHR$(27);"2";CHR$(80);
90 LPRINT CHR$(27);"1";CHR$(1);
100 REM PROGRAMME MENU
110 CLS
120 LOCATE 1,10:COLOR 9:PRINT "MENU PRINCIPAL":COLOR 2
130 LOCATE 3,15:PRINT "1 POUR LA SAISIE APRES INTERROGATION"
140 LOCATE 5,15:PRINT "2 POUR LA VISUALISATION DES ENREGISTREMENTS"
150 LOCATE 7,15:PRINT "3 POUR EMU-TEK"
160 LOCATE 9,15:PRINT "4 POUR EMU-SET"
170 LOCATE 11,15:PRINT "5 POUR LES ETATS MENSUELS"
180 LOCATE 13,15:PRINT "6 POUR LES ETATS SUR PLUSIEURS MOIS"
190 LOCATE 15,15:PRINT "7 POUR L'EDITEUR DE TEXTE"
200 LOCATE 17,15:PRINT "8 POUR SUPPRIMER,COPIER,IMPRIMER...DES FICHIERS"
210 LOCATE 19,15:PRINT "9 POUR LA LISTE DES FICHIERS ET BASES SUR IMPRIMANTE"
220 LOCATE 21,15:PRINT "0 POUR REVENIR AU DOS"
230 LOCATE 22,15:PRINT " VOUS DEVREZ TAPER <MENU> POUR REVENIR A CET ECRAN"
240 LOCATE 24,15,1:PRINT "DONNER VOTRE CHOIX : ";
250 T1=TIMER
260 T=TIMER-T1
270 Z#=INKEY$:IF T<30 AND Z#="" THEN 260
280 IF Z#<>"" THEN PRINT Z#; ELSE 640
290 Z=VAL(Z#)
300 IF Z<0 OR Z>9 OR ASC(Z#)=13 THEN BEEP : GOTO 100
310 IF Z=0 THEN SYSTEM
320 OPEN "GES.BAT" FOR OUTPUT AS #1
330 PRINT #1,"CLS":PRINT #1,"ECHO OFF"
340 ON Z GOTO 350,370,390,440,480,500,520,540,600
350 PRINT #1,"BASICA SAISIE.GES /S:512":PRINT #1,"EXIT"
360 CLOSE:SYSTEM
370 PRINT #1,"BASICA VISU.GES /S:512":PRINT #1,"EXIT"
380 CLOSE:CLS:SYSTEM
390 LOCATE 24,5:INPUT "NOM DU FICHIER D'EMULATION, <CR> POUR TERMINAL.EMU : ",T$

400 IF T$="" THEN PRINT #1,"EMU-TEK" ELSE PRINT #1,"EMU-TEK "+T$
410 PRINT #1,"BASICA SAISIE.GES /S:512"
420 PRINT #1,"EXIT"
430 CLOSE:CLS:SYSTEM
440 LOCATE 24,5:INPUT "NOM DU FICHIER D'EMULATION, <CR> POUR TERMINAL.EMU : ",T$

450 IF T$="" THEN PRINT #1,"EMU-SET" ELSE PRINT #1,"EMU-SET "+T$
460 PRINT #1,"EXIT"
470 CLOSE:CLS:SYSTEM
480 PRINT #1,"BASICA ETAT-M.GES /S:512":PRINT #1,"EXIT"
490 CLOSE:CLS:SYSTEM
500 PRINT #1,"BASICA ETAT-A.GES /S:512" : PRINT #1,"EXIT"
510 CLOSE:CLS:SYSTEM
520 PRINT #1,"EDIT":PRINT #1,"EXIT"
530 CLOSE:CLS:SYSTEM
540 PRINT #1,":DEB":PRINT #1,"BASICA MENU-F.GES /S:512"
550 PRINT #1,"IF NOT EXIST GES1.BAT GOTO FIN"
560 PRINT #1,"COMMAND /C GES1"
570 PRINT #1,"DEL GES1.BAT":PRINT #1,"GOTO DEB"
580 PRINT #1,":FIN":PRINT #1,"EXIT"
590 CLOSE:CLS:SYSTEM
600 PRINT #1,"BASICA LISTE-F.GES /S:512":PRINT #1,"EXIT"
610 CLOSE:CLS:SYSTEM
640 OPEN "GES.BAT" FOR OUTPUT AS #1
650 PRINT #1,"CLS"
660 PRINT #1,"ECHO ON":PRINT #1,"PAUSE FRAPPER UNE TOUCHE POUR REVENIR AU MENU P
RINCIPAL":PRINT #1,"EXIT"

```

670 CLOSE:CLS:SYSTEM

```
5 REM PROGRAMME GESTION DE FICHIERS
10 ON ERROR GOTO 3000
12 KILL "GES1.BAT"
20 CLS
30 LOCATE 1,15:COLOR 9:PRINT "MENU FICHIERS":COLOR 2
40 LOCATE 3,15:PRINT "1 POUR FORMATTER UNE DISQUETTE"
50 LOCATE 5,15:PRINT "2 POUR UNE LISTE DE FICHIERS SUR LE DISQUE"
60 LOCATE 7,15:PRINT "3 POUR UNE LISTE DE FICHIERS SUR DISQUETTE"
70 LOCATE 9,15:PRINT "4 POUR COPIER DES FICHIERS-DISQUES SUR UNE DISQUETTE"
80 LOCATE 11,15:PRINT "5 POUR COPIER DES FICHIERS-DISQUETTES SUR DISQUE"
90 LOCATE 13,15:PRINT "6 POUR SUPPRIMER DES FICHIERS-DISQUES"
100 LOCATE 15,15:PRINT "7 POUR SUPPRIMER DES FICHIERS-DISQUETTES"
110 LOCATE 17,15:PRINT "8 POUR METTRE UN FICHIER DANS LA FILE D'ATTENTE D'IMPR
ESSION"
120 LOCATE 19,15:PRINT "9 POUR SUPPRIMER LA FILE D'ATTENTE D'IMPRESSION"
130 LOCATE 21,15:PRINT "0 POUR REVENIR AU MENU PRINCIPAL"
200 LOCATE 24,15,1:PRINT "VOTRE CHOIX : ";
210 Z#=INKEY$:IF Z#="" THEN 210
215 PRINT Z#;
220 Z=VAL(Z#)
230 IF Z<0 OR Z>9 OR ASC(Z#)=13 THEN BEEP :GOTO 10
240 IF Z=0 THEN 1000
270 CLS
280 ON Z GOTO 300,350,400,450,500,550,600,650,700
300 CLS :LOCATE 23,15 :COLOR 9:PRINT "FORMATTAGE DISQUETTE":COLOR 2
305 OPEN "GES1.BAT" FOR OUTPUT AS #1
307 PRINT #1,"ECHO OFF":PRINT #1,"CLS"
310 PRINT #1,"FORMAT A:"
314 PRINT #1,"EXIT"
316 CLOSE
320 GOTO 900
350 CLS:LOCATE 23,15:COLOR 9:PRINT "LISTE DE FICHIERS SUR DISQUE":COLOR 2
360 GOSUB 2000
370 CLS:FILES F#
375 LOCATE 23,15:COLOR 9:PRINT "LISTE DE FICHIERS SUR DISQUE":COLOR 2:LOCATE 24,
15,1:PRINT "AUTRE LISTE (O/N) : ";
380 Z#=INKEY$:IF Z#="" THEN 380
390 IF Z#="O" OR Z#="o" THEN 350 ELSE 10
400 CLS :LOCATE 23,15:COLOR 9:PRINT "LISTE DE FICHIERS SUR DISQUETTE":COLOR 2
410 GOSUB 2000
420 CLS:FILES "A:"+F#
425 LOCATE 23,15:COLOR 9:PRINT "LISTE DE FICHIERS SUR DISQUETTE":COLOR 2:LOCATE
24,15,1:PRINT "AUTRE LISTE (O/N) : ";
430 Z#=INKEY$:IF Z#="" THEN 430
440 IF Z#="O" OR Z#="o" THEN 400 ELSE 10
450 CLS:LOCATE 23,15:COLOR 9:PRINT "COPIE DE FICHIERS SUR DISQUETTE":COLOR 2
460 GOSUB 2000
465 OPEN "GES1.BAT" FOR OUTPUT AS #1
470 PRINT #1,"CLS"
473 PRINT #1,"PAUSE INSERER UNE DISQUETTE FORMATEE DANS LE LECTEUR"
475 PRINT #1,"COPY C:"+F#+ " A:"
480 PRINT #1,"PAUSE FRAPPER UNE TOUCHE POUR REVENIR AU MENU FICHIERS"
490 PRINT #1,"EXIT"
495 CLOSE :GOTO 900
500 CLS:LOCATE 23,15:COLOR 9: PRINT "COPIE DE FICHIERS-DISQUETTES SUR LE DISQUE"
:COLOR 2
510 GOSUB 2000
```

```

515 OPEN "GES1.BAT" FOR OUTPUT AS #1
520 PRINT #1,"CLS"
525 PRINT #1,"PAUSE INSERER LA DISQUETTE DANS LE LECTEUR"
530 PRINT #1,"COPY A:"+F$+" C:"
535 PRINT #1,"PAUSE FRAPPER UNE TOUCHE POUR REVENIR AU MENU PRINCIPAL"
540 PRINT #1,"EXIT"
545 CLOSE :GOTO 900
550 CLS:LOCATE 23,15:COLOR 9:PRINT "SUPPRESSION DE FICHIERS-DISQUES":COLOR 2
555 GOSUB 2000
556 LOCATE 24,1:PRINT STRING$(78,32);:LOCATE 24,15,1:PRINT "CONFIRMATION (O/N)";

557 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 557
558 IF Z$<>"O" AND Z$<>"o" THEN 565
560 CLS:KILL F$
565 LOCATE 23,15:COLOR 9:PRINT "SUPPRESSION DE FICHIERS-DISQUES":COLOR 2:LOCATE
24,15:PRINT "AUTRE SUPPRESSION (O/N) : ";
570 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 570
580 IF Z$="O" OR Z$="o" THEN 550 ELSE 10
600 CLS:LOCATE 23,15:COLOR 9:PRINT "SUPPRESSION DE FICHIERS-DISQUETTES":COLOR 2
605 GOSUB 2000
606 LOCATE 24,1:PRINT STRING$(78,32);:LOCATE 24,15,1:PRINT "CONFIRMATION (O/N)";

607 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 607
608 IF Z$<>"O" AND Z$<>"o" THEN 630
610 CLS:LOCATE 23,1:PRINT STRING$(78,32):LOCATE 23,15:PRINT "INSERER LA DISQUETT
E DANS LE LECTEUR"
615 LOCATE 24,1:PRINT STRING$(78,32);:LOCATE 24,15:PRINT "FRAPPER UNE TOUCHE ENS
UITE";
620 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 620
625 CLS:KILL "A:"+F$
630 LOCATE 23,15:COLOR 9:PRINT "SUPPRESSION DE FICHIERS-DISQUETTES":COLOR 2:LOCA
TE 24,15,1:PRINT "AUTRE SUPPRESSION (O/N) : ";
635 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 635
640 IF Z$="O" OR Z$="o" THEN 600 ELSE 10
650 CLS:LOCATE 23,15:COLOR 9:PRINT "MISE DE FICHIERS EN ATTENTE D'IMPRESSION":CO
LOR 2
655 LOCATE 24,15:PRINT "10 FICHIERS MAXIMUM";
660 OPEN "GES1.BAT" FOR OUTPUT AS #1
665 PRINT #1,"CLS"
670 PRINT #1,"ECHO OFF"
675 GOSUB 2000
680 PRINT #1,"CLS":PRINT #1,"PRINT "+F$+"/P"
682 LOCATE 22,15,1:PRINT "AUTRE FICHIER EN IMPRESSION (O/N) : ";
684 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 684
686 IF Z$="O" OR Z$="o" THEN LOCATE 22,1:PRINT STRING$(78,32);:GOTO 675
690 PRINT #1,"EXIT" :CLOSE :GOTO 900
700 CLS :LOCATE 23,15:COLOR 9:PRINT "SUPPRESSION DE LA FILE D'ATTENTE D'IMPRESSIO
N":COLOR 2
710 OPEN "GES1.BAT" FOR OUTPUT AS #1
720 PRINT #1,"CLS"
730 PRINT #1,"PRINT /T":PRINT #1,"EXIT"
740 CLOSE:GOTO 900
900 LOCATE 24,1:PRINT STRING$(78,32);:LOCATE 24,15,1:PRINT "CONFIRMATION (O/N) :
";
910 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 910
920 IF Z$<>"O" AND Z$<>"o" THEN 10
1000 SYSTEM
2000 LOCATE 8,15:PRINT "DONNER UN NOM DE FICHIER SOUS LA FORME : NOMFICHIER.EXT
2010 LOCATE 10,15:PRINT " - NOMFICHIER A 8 CARACTERES MAXIMUM"
2020 LOCATE 11,15:PRINT " - EXT A 3 CARACTERES MAXIMUM"
2030 LOCATE 13,15 :PRINT "POUR DESIGNER PLUSIEURS FICHIERS UTILISER : "
2040 LOCATE 15,15 : PRINT " - ? POUR REMPLACER O OU 1 CARACTERE"
2050 LOCATE 16,15 : PRINT " - * COMME TRONCATURE ILLIMITEE"
2060 LOCATE 20,1:PRINT STRING$(78,32):LOCATE 20,10 :LINE INPUT "DONNER LE NOM DE
(S) FICHIER(S) (<CR> ENSUITE) : ",F$
2065 IF F$="" THEN CLOSE:RETURN 12

```

```
2070 Z1=INSTR(2,F$,".")
2080 IF Z1=0 THEN BEEP:GOTO 2060
2085 Z2=INSTR(Z1,F$,"*"):Z3=INSTR(Z1,F$,"?")
2090 IF (Z=6 OR Z=7 OR Z=8) AND (Z2<>0 OR Z3<>0) THEN BEEP :GOTO 2060
2100 RETURN
3000 CLS:LOCATE 10,15:COLOR 9:PRINT "FICHER INEXISTANT":COLOR 2
3010 RESUME NEXT
```

AUTOEXEC.BAT

```
echo off
BASIC DATE.GES
COMMAND /C MENU
```

MENU.BAT

```
ECHO OFF
CLS
:DEB
BASICA MENU.GES /S:512
IF NOT EXIST GES.BAT GOTO FIN
COMMAND /C GES
DEL GES.BAT
GOTO DEB
:FIN
CLS
```