

E.N.S.S.I.B.
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
DES SCIENCES DE L'INFORMATION
ET DES BIBLIOTHEQUES

UNIVERSITE
CLAUDE BERNARD
LYON I

DESS en INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

Rapport de Stage

Etude préalable relative à l'extension d'un service de CDROM à la bibliothèque universitaire section SCIENCES

Claire Mermet

sous la direction de Madame Coisy
conservateur responsable
de la section sciences

Service Commun de la documentation
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD
Lyon I

E.N.S.S.I.B.
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
DES SCIENCES DE L'INFORMATION
ET DES BIBLIOTHEQUES

UNIVERSITE
CLAUDE BERNARD
LYON I

DESS en INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

*En quoi les enquêtes vont
influencer un choix ou
détenir une stratégie*

Rapport de Stage

**Etude préalable relative à l'extension d'un service de CDROM à la bibliothèque
universitaire section SCIENCES**

Claire Mermet

sous la direction de Madame Coisy
conservateur responsable
de la section sciences

Service Commun de la documentation
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD
Lyon I



1992

ID

ST 38

1992

Etude préalable relative à l'extension d'un service de CDROM à la bibliothèque universitaire section SCIENCES, Claire Mermet.

RESUME :

ce mémoire comporte un rappel des principales caractéristiques du CD-ROM et du matériel informatique minimum nécessaire pour son utilisation. Après une analyse des besoins, des bases de données susceptibles d'intéresser la section sciences sont présentées et une première estimation du coût de mise en réseau local de ce service au sein de la bibliothèque a été étudié.

DESCRIPTEURS: CDROM, Bibliothèque, Université, Réseau local, Base donnée.

ABSTRACT :

this work comport a brief description of CD-ROM and of the minimum informatic configuration necessary for its utilization. Requirements from users are studying, then a selection of databases which can be useful for the scientific section are proposed and a first estimate of the cost of a CD-ROM local network is reported.

KEYWORD : CDROM, Library, University, Local network, Database.

SOMMAIRE

Première partie

Généralités sur les CD-ROM, p: 4-10.

Deuxième partie

Analyse de l'existant et des besoins, p : 11-17.

Troisième partie

**Propositions d'acquisitions de bases de données sur CD-ROM
et propositions de solutions en matériel informatique, p : 18-
27.**

Conclusion, p : 28.

GENERALITES SUR LES CD-ROM

Généralités sur les CD-ROM

Le CD-ROM (Compact disk read only memory) est un support d'édition. Il s'agit d'une mémoire morte qui permet de stocker l'équivalent de 1500 disquettes magnétiques de 5 pouces 1/4., 300 000 pages dactylographiées en codage ASCII, 1000 microfiches. Dans un article déjà ancien G. Deschatelets signale qu'un seul disque CDROM peut contenir l'équivalent de 46 jours complets de recherche en ligne à 1200 bauds. (Deschatelets G. et Simoneau M., Documentation et bibliothèques 1988, vol 34 , p. 43-71) . Les CDROM ont une capacité de stockage de 550 millions d'octets.

Les disques optiques compacts ont 12 cm de diamètre (4.72 inches) et 1.2 mm d'épaisseur. Les premiers CD-ROM ont été présentés publiquement en 1985 (Washington, october 15-17). La technologie est spécifiée dans le "yellow book". Un standard international soumis par l'European Computer Manufacturers Association : ECMA à l'ISO précise les caractéristiques physiques et les modes d'encodage des CDROM. La norme ISO 9660 permet de faire en sorte que le disque soit vu par le système d'exploitation MS-DOS comme un fichier MS DOS. toutes les adresses sont figées. Telle que la norme est établie actuellement il n'est pas possible de réinscrire. Ce qui implique que toute mise à jour nécessite une refrabrication totale du disque. Une évolution de cette norme devrait permettre des réallocations de fichiers. Ainsi lorsqu'un disque est produit sans être plein, il devrait être possible d'effectuer des mises à jour tant que celui-ci n'est pas rempli. Un CDROM peut être vu comme un disque contenant 300 000 secteurs consécutifs.

La surface du disque est constituée de microcuvettes de 12 microns de profondeur et 6 microns de large séparées par des espaces de 1,6 microns. La lecture du disque se fait par un rayon laser de faible intensité, le faisceau du rayon arrive sur les sillons du disque. Lorsque la lumière arrive sur les cuvettes, elle se disperse dans tous les sens, par contre sur un espacement, le rayon va être réfléchi sur une lentille orientée vers un photodétecteur, conduisant ainsi à un signal lumineux. Le signal produit sera une combinaison de lumière diffuse et de lumière réfléchi prenant respectivement les valeurs 0 et 1. Il représente l'information enregistrée sur le disque.

Cette information produite par la modulation d'un signal lumineux est convertie sous forme numérique (binaire) grâce à une carte d'interface située dans le microordinateur.

Un des grands avantages de ce support par rapport au support magnétique est sa **capacité** de stockage. La grande capacité de ce support est due à la précision avec laquelle un faisceau laser peut se concentrer sur la surface du disque. De ce fait, la distance nécessaire entre deux sillons pour détecter une unité d'information est beaucoup plus petite que celle des disques magnétiques.

Les différences au niveau de la lecture entre disques magnétiques et disques optiques

Un disque dur est formaté en pistes concentriques et en secteurs, il tourne à une vitesse angulaire constante. Les pistes du centre sont beaucoup plus courtes que les pistes extérieures. Chaque piste contenant la même quantité d'information, il en résulte une perte importante de l'espace et donc une diminution de la capacité du disque. Par contre cette disposition permet une lecture rapide des index et un positionnement précis de la tête sans ralentissement de la vitesse de rotation du disque

Un disque optique est constitué d'un sillon en spirale qui se déroule du centre vers le bord à une vitesse linéaire constante. Le sillon est rempli également du centre vers la périphérie, il n'y a donc pas d'espace perdu. Le disque devra tourner plus rapidement lorsque la tête de lecture sera plus près du centre. La vitesse de rotation doit varier pour maintenir une vitesse de défilement constante sous la tête de lecture. Le disque va ainsi tourner à une vitesse linéaire constante, Comme le repérage de l'information ne se fait pas de façon linéaire mais que la tête de lecture doit sauter de place en place, il y aura des successions de freinages et d'accélération. Ceci explique que la rapidité d'accès est très inférieure à celle de la lecture des disques magnétiques.

La tête de lecture d'un CDROM est à 1mm de la surface du disque. Dans le cas des disques magnétiques, la tête de lecture "vole" à 0.25 microns au dessus du disque (BURKE J.J and RYAN B. Gigabytes On-Line, Byte 1989, vol 14, p 259-264). De ce fait les accidents de tête de lecture inhérents à la technique magnétique sont beaucoup moins susceptibles de se produire. Dans cet article la technologie du disque compact est décrite très en détail.

A propos de la durée de vie de ce support peu de données existent si il est certain qu'elle est bien supérieure à celle des disques magnétiques, je n'ai trouvé qu'un seul article abordant ce problème. Il s'agit d'un article récent paru dans Memoires Optiques de mai 1992, vol 103, p: 37-38. Cet article résume en fait un un test réalisé par les ingénieurs de 3M sur la durée de vie de ce support. Dans cet article , les précautions élémentaires à prendre sont énumérées :

- ne pas placer les CDROM à proximité d'une source de chaleur;
- ne pas les exposer de façon prolongée à un rayonnement lumineux intense;

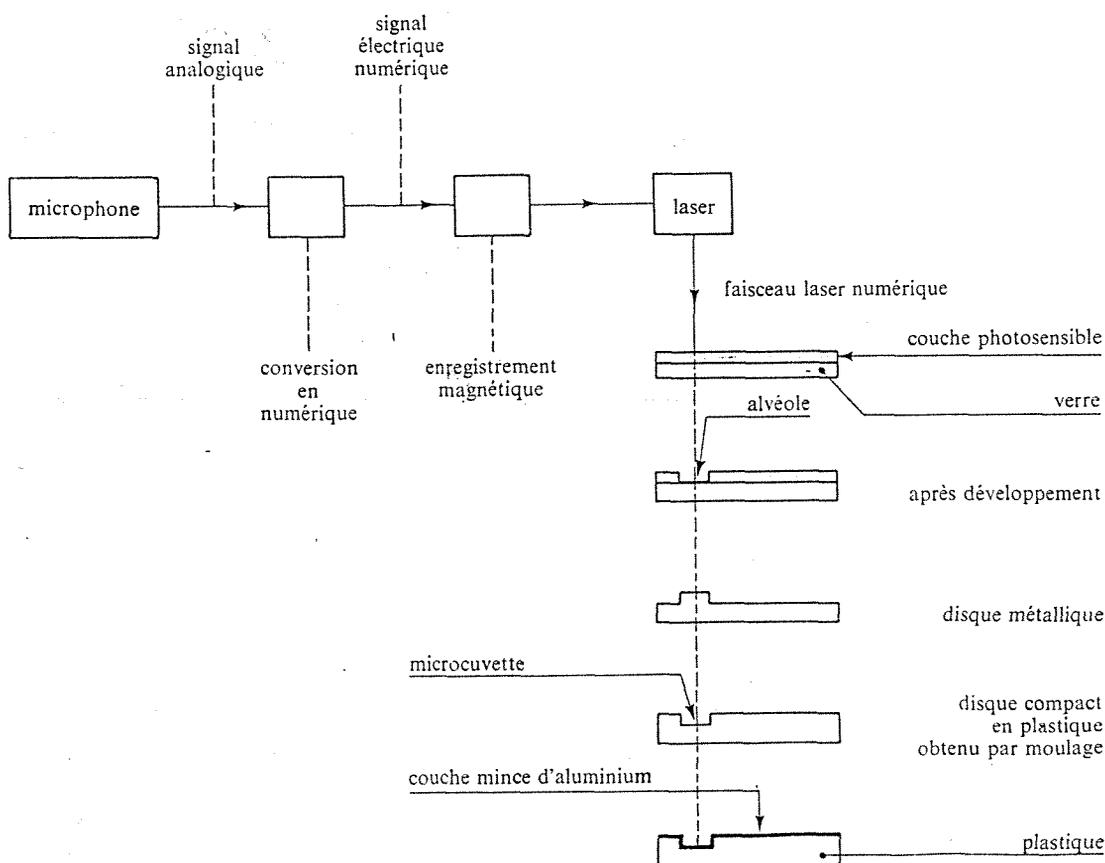
- remettre les disques dans leurs boîtiers en fin d'utilisation afin d'éviter les rayures surtout du côté de l'étiquette où la couche de vernis est plus faible;

- les stocker dans un endroit tempéré.

En fait dans cet article il apparaît que les problèmes ne viennent ni d'une usure lors de la lecture ni de problèmes de dégradations superficielles mais plutôt de modifications locales des matériaux qui composent le CDROM. Le principal étant le polycarbonate qui absorbe l'humidité et pourrait provoquer des modifications du support et altérer l'intégrité des données gravés sur la couche métallique. En fait, il s'agit d'un support robuste qui tolère bien les manipulations intensives.

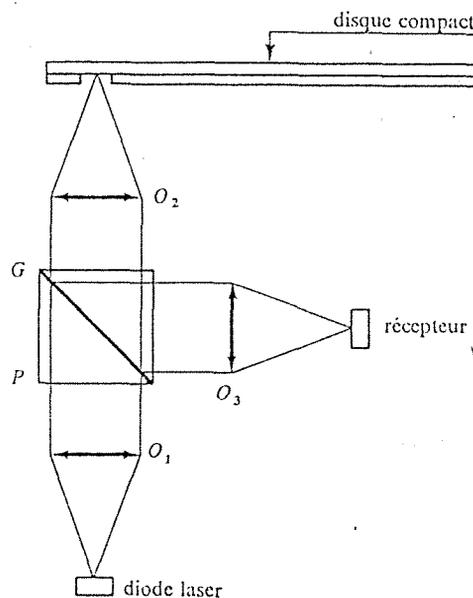
Principe de l'enregistrement et de la lecture d'un disque compact

Au départ le pressage des CD-ROM a pu être réalisé parce qu'il a bénéficié de la chaîne de fabrication des disques audio. Les schémas ci-dessous sont anciens et décrivent d'une part le principe général de l'enregistrement d'un disque compact et d'autre part le principe de lecture du disque compact. Il s'agit d'une reproduction de schémas simples figurant dans un ouvrage publié aux éditions Hachette en 1986, dans la collection «Liaisons scientifiques» : L'optique moderne et ses développements depuis l'apparition du laser, M. Françon.



Principe de l'enregistrement d'un disque compact: un signal numérique (courant électrique modulé en binaire) est enregistré sur bande magnétique de façon à moduler un laser. Le faisceau laser ainsi modulé impressionne

une couche photosensible déposée sur une couche de verre. L'enregistrement se fait en spirale, du centre au bord du disque. Après développement les parties impressionnées sont révélées à l'acide. On obtient un disque en relief qui est ensuite repris sur un disque métallique ou matrice. A partir de cette matrice les disques compacts sont réalisés par moulage sur une couche de matière plastique. Chaque disque est revêtu d'une mince couche d'aluminium qui le rend réfléchissant et qui comporte des creux ou microcuvettes répartis en spirale à la surface du disque.



Principe de lecture d'un disque compact : Une diode laser émet un faisceau infrarouge qui traverse une lentille et un prisme puis est concentré par une deuxième lentille sur le disque. La lumière réfléchi par le disque revient sur le prisme et une partie de la lumière incidente est envoyée par l'intermédiaire d'une troisième lentille sur le récepteur. Chaque fois que le faisceau laser est concentré sur une microcuvette il est diffracté dans toutes les directions et le récepteur ne reçoit pratiquement pas de lumière et n'émet pas de signal électrique. Quand le faisceau est focalisé sur une région plate du disque (entre les microcuvettes), la quantité de lumière qui arrive sur le récepteur est suffisante pour entraîner l'émission d'un signal électrique. L'alternance des régions plates qui réfléchissent la lumière et des microcuvettes va produire un signal électrique modulé en binaire.

Caractéristiques techniques

Un article est particulièrement important pour aborder l'aspect technique et matériel du CD-ROM, il s'agit de : Technologies optiques, CD-ROM et bibliothèques, partie 3 : stratégie d'implantation Deschatelets G., Carmel L. Documentation et bibliothèques, avril-juin 1990, p 45-68.

Les producteurs de disques compacts en général spécifient le type de micro-ordinateur et de lecteur à utiliser avec leurs produits. Il apparaît que pour obtenir un accès plus rapide et un temps de réponse intéressant il faut que le microprocesseur soit de la série 80386.

En ce qui concerne la mémoire vive toutes les bases présentées sur catalogue et susceptibles d'intéresser la bibliothèque exigent 640 Koctets de mémoire vive. En fait il est recommandé de disposer de 1 mégaoctet de mémoire vive.

Le système d'exploitation MS DOS doit être au minimum une version 3.1.

La plupart des disques proposés actuellement fonctionnent avec un logiciel de recherche utilisant les menus déroulants ce qui entraîne le besoin d'installer une carte graphique de niveau VGA dans le micro-ordinateur.

Le lecteur de CD-ROM est un périphérique plus difficile à gérer qu'une imprimante. En effet le transfert de l'information est bidirectionnel. Contrairement à une imprimante ou un lecteur de vidéodisque il ne peut se connecter sur des sorties séries ou parallèles.

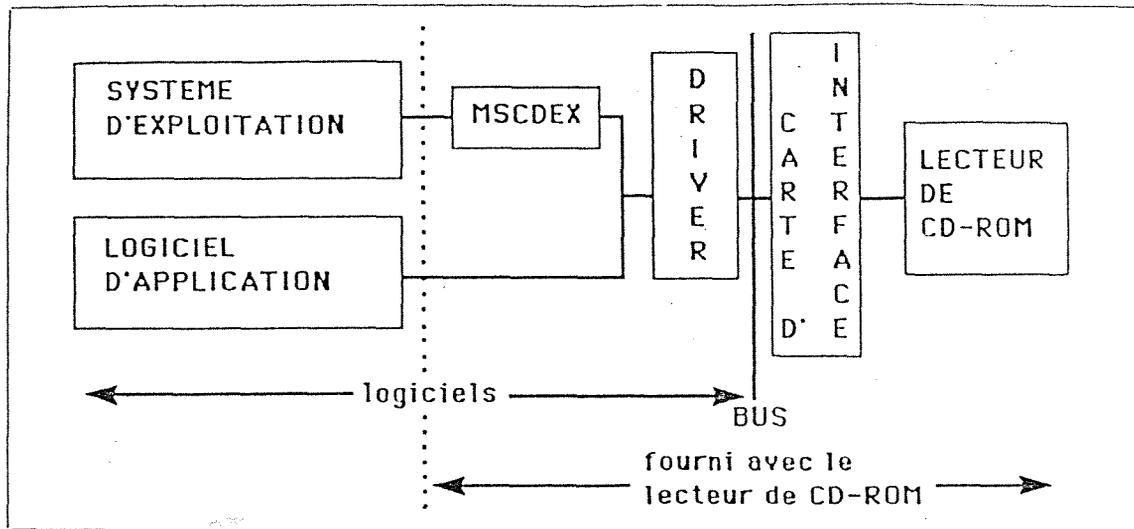
Pour la connexion physique entre le micro-ordinateur et le lecteur, il est nécessaire lorsqu'il s'agit d'un PC qu'il soit équipé d'une carte d'interface SCSI (small computer system interface) et d'une sortie normalisée SCSI.

La connexion logique entre le lecteur et le micro-ordinateur nécessite un programme de gestion de périphérique appelé driver. Il assure la compatibilité entre les adresses logiques et les adresses physiques des données sur le disque.

De plus le volume des données d'un CD-ROM (550 Mégaoctets) ne peut être directement géré par le système d'exploitation MS DOS. Ceci nécessite une "expansion" de la capacité du micro-ordinateur par l'intermédiaire d'un programme permettant de gérer une telle masse de données. Microsoft a créé un programme qui nécessite au minimum une version 3.1 du DOS. Il s'agit d'une extension du DOS appelé MSCDEX (microsoft DOS CD-ROM extension). Ce logiciel est fourni sur disquette et se charge sur le PC.

Le CD-ROM est soumis à une norme ISO : ISO 9660 qui a succédé à la norme High Sierra. Elle permet de lire tout produit qui la respecte sur n'importe quel lecteur de CD-ROM. Actuellement toutes les bases de données proposées sur CD-ROM respectent ce format.

Enfin à l'achat d'une base de données, il est important de préciser le format du lecteur de disquette de façon à pouvoir installer le logiciel d'interrogation ou de pilotage de la base.



Connexion d'un CD-ROM à un micro-ordinateur

Catherine Fabreguettes, *intallez vous-même votre CD-ROM*, Paris, A jour, 1989, p 19.

Comparaison des CD-ROM par rapport à la recherche en ligne

L'avantage principal pour le lecteur est dû à l'absence de limitation par le facteur temps. Le lecteur peut prendre son temps pour tenter d'atteindre une exhaustivité par rapport à sa recherche. De plus il n'est pas limité par le prix des références. Le plus souvent il est tenté d'imprimer tous les articles se rapportant de près ou de loin à sa recherche avec l'intention de faire le tri ensuite. Ceci entraîne d'une part une grande consommation de papier et d'autre part un pourcentage de bruit beaucoup plus important qu'en ligne où la recherche est plus rigoureuse.

Le lecteur peut venir consulter aux heures d'ouverture de la bibliothèque sans prendre de rendez-vous d'où un gain de temps pour celui-ci.

Les logiciels d'interrogation ne sont pas les mêmes d'une base à l'autre. La recherche est toujours possible en langage naturel, ce qui donne une grande souplesse. Cependant les termes employés dans la littérature peuvent être différents de ceux utilisés par les chercheurs. Le plus souvent la recherche se fait sur les champs : descripteurs, titre, résumé.

Du point de vue de la bibliothèque, le coût des abonnements est fixe, ce qui facilite la gestion de ce service.

La formation peut être importante si les utilisateurs ne sont jamais les mêmes, mais les utilisateurs habituels sont par contre très vite autonomes. Ceci est vrai aussi bien pour ce qui a pu être observé au cours de mon stage que pour ce qui est rapporté dans la littérature.

Les principaux inconvénients par rapport à la recherche en ligne :

Les misés à jour ont lieu, au mieux tous les mois pour Medline et le plus souvent elles sont trimestrielles. A ce délais il faut rajouter celui de la refonte et de l'expédition du CD-ROM qui pour le moment entraîne des retards parfois importants dans la réception du disque. De ce fait, le CD-ROM ne peut se substituer à la recherche en ligne, il la complète pour une période antérieure.

La couverture chronologique permet l'accès à une tranche d'année ou à une année. Le problème est le même que pour la forme papier. Le problème peu devenir fastidieux si le lecteur travaille sur un grand nombre de disques. Actuellement il est possible de sauvegarder sa recherche et de la réexécuter sur les autres disques.

Enfin, pour le moment et ceci est à mon avis un point important , l'abonnement est un droit d'utilisation pour un temps donné . Si pour une raison ou une autre, la bibliothèque arrête son abonnement, la totalité des disques et la disquette du logiciel doivent être restitués. Ceci pose le problème de savoir s'il faut malgré tout conserver l'abonnement sous forme papier bien que cette solution paraisse beaucoup trop lourde à supporter.

Les conséquences de 18 mois de fonctionnement d'un service de CD-ROM sur les interrogations de banques de données en ligne sont abordées dans un article paru dans BASES, 1992, vol 70,p 1-4 : "CD-ROM/On-line, complémentarité ou compétition? Le point de vue des utilisateurs" Riou B. Cet article indique une baisse des petites questions, auxquelles les chercheurs autonomes arrivent à répondre par eux-même. Une deuxième remarque est que l'approche de la documentation informatisée est meilleure, ainsi les questions posées en ligne sont à la fois mieux formulées et plus complexes. Enfin l'auteur fait remarquer que les chercheurs livrés à eux-mêmes ont pris conscience de la complexité de la recherche dans les bases de données, et que la profession de documentaliste aurait gagné en crédibilité.

**ANALYSE DE L'EXISTANT
ET
DES BESOINS**

ANALYSE DE L'EXISTANT

Le service de consultation des CD-ROM existe depuis 1990, il est situé au deuxième étage de la bibliothèque en salle chercheurs. Cette partie de la bibliothèque accueille les chercheurs et les étudiants à partir du troisième cycle.

Les postes de consultation

Deux postes de consultations sont actuellement proposés. Ils sont situés à proximité immédiate du bureau qui gère le prêt inter bibliothèques. Chaque poste est constitué d'un PC Philips 386 SX, 16Mhz; de deux lecteurs de CD-ROM (CM 221, Laser magnetic storage international company) et d'une imprimante à aiguille Epson Lx-850.

Les disques disponibles

La bibliothèque est abonnée à la base Pascal depuis qu'elle existe sur ce support (1987). L'abonnement au CD-ROM a remplacé l'abonnement sous forme papier. Il y a un disque par an avec des mises à jour trimestrielles et une refonte annuelle. L'année 1991 comporte deux disques par conséquent la consultation de la base sur ce support depuis son début entraîne le chargement de 7 disques.

Math-Sci est une base de données en mathématiques. La dernière année a dû être renvoyée à l'éditeur pour des problèmes techniques et n'était pas à la bibliothèque lorsque j'ai effectué mon stage.

Enfin la bibliothèque dispose du CD-thèse et de la première version de Myriade.

Critique du service existant

par rapport à la localisation

Ce service est à proximité immédiate du service s'occupant du prêt inter, ce qui entraîne une gêne permanente pour les personnes chargées de ce service. Dérangement pour charger les disques qui ne peuvent être tous accessibles (4 lecteurs de CDROM, alors que la base PASCAL en comporte actuellement 7), et surtout gêne occasionnée par le bruit des imprimantes.

par rapport au nombre de postes de consultation

Les deux postes sont déjà très largement occupés pour la consultation d'une seule base de données. A mon avis il n'est pas possible d'envisager d'acquérir d'autres bases sans proposer également d'autres postes de consultation. La saturation du service explique qu'il n'y a aucun signalement sur la possibilité d'utiliser ce support au sein de la bibliothèque. Dans l'hypothèse d'une augmentation du nombre de postes de consultation, il sera indispensable de bien signaler le service et les produits proposés. Enfin cette absence de signalisation a gêné l'évaluation des besoins.

ANALYSE des BESOINS :

Elle à été réalisée de trois façons différentes. Par l'examen d'un questionnaire général qui a été dépouillé au début de mon stage; par l'envoi d'un questionnaire très court, spécifique au CD-ROM en cours de stage et par quelques entretiens avec des personnes utilisant ce service.

Le questionnaire général

Une période de trois semaines à été consacrée à traiter à l'aide de DBASE III un questionnaire qui à fait l'objet d'un rapport de synthèse rédigé par Madame A. Coisy. Ce questionnaire a porté sur 360 utilisateurs des unités documentaires de L'UCB LYON I, 43,4% des enquêtes concernaient le secteur sciences, 49,1% le secteur santé et 7,5% des non-utilisateurs. L'enquête s'est déroulée du 12/02/91 au 10/03/92. Sur les 240 questions de ce questionnaire, une partie concernait l'accès aux bases de données et il était par conséquent logique d'attendre des réponses intéressantes pour débiter l'analyse des besoins vis à vis des CD-ROM. En fait les réponses ont été assez décevantes .

Une partie du questionnaire était réservé à l'accès aux bases de données sur disquette , en ligne et sur CD-ROM. Sur 217 questionnaires concernant la section sciences et santé, 41 ont été exploitables pour la recherche sur CD-ROM et 35 pour la recherche en ligne. D'une façon générale les réponses ont mis en évidence une imprécision, dans l'esprit des utilisateurs, des termes techniques : le terme disquette pouvant être confondu avec CD-ROM, base de données pouvant prendre un sens très large. Il est difficile d'interpréter cette absence de réponses qui concerne les différentes catégories de lecteurs face à la recherche documentaire en général. Les étudiants peuvent soit ne pas être concernés par les recherches bibliographiques puisque actuellement celles-ci n'interviennent dans leur cursus universitaire qu'à partir de la maîtrise, soit ne pas être informés de l'existence, au sein de la bibliothèque de ces services, qui de toute façon ne sont ouverts qu'à partir du troisième cycle. Pour les chercheurs la situation est différente, la recherche bibliographique représente pour eux une activité aussi importante que la consultation ou l'emprunt. Cependant sur les deux dernières années en section sciences, seulement 40H/ an de recherche en ligne ont été demandées. Ces 40h correspondent à une centaine d'interrogations de bases de données (donnée fournie par le conservateur responsable de l'interrogation en ligne à la section sciences).

Les bases citées dans ce questionnaire pour la recherche sur CD-ROM sont celles proposées par les sections médecine et sciences:

Medline (en section médecine) : cité 18 fois

Pascal (en section sciences) : cité 11 fois

Cd Thèses (en médecine et section sciences) : cité 8 fois

Myriade (en section médecine, sciences) : cité 3 fois

Mathsci (en section sciences) : cité une fois

Aucune proposition d'acquisition de nouvelles bases de données n'a été faite dans ce questionnaire.

D'une façon plus générale, ce questionnaire a permis de déterminer les domaines où peuvent s'exprimer les demandes de documentation en section sciences. Les besoins des étudiants et chercheurs par ordre décroissant dans les différents domaines se répartissent de la façon suivante :

ETUDIANTS	CHERCHEURS
1-Mathématiques	1-Chimie
2-Chimie	2-Biologie Informatique Physique Sciences de l'ingénieur
3-Biologie	3-Mathématiques
4-Physique	4-Biochimie Technologies
5-Informatique	5-Géologie
6-Biochimie	6-Sport
7-Economie Astronomie Technologie	7-Médecine Pharmacie
8-Géologie Langues Physique Psycho Sciences de l'ingénieur Sport	8-Agriculture Culture générale Droit Philosophie des sciences Psychologie

Parmi les demandes d'amélioration diverses, les outils informatiques arrivent au premier plan : souhait d'un plus grand nombre de lecteurs de CD-ROM ainsi que la mise à disposition pour les utilisateurs de la BU de micro-ordinateurs équipés de logiciels de traitement de texte.

En ce qui concerne les locaux, il apparaît que le bruit constitue un des facteurs de gêne les plus importants. De ce fait toute extension progressive du nombre de lecteurs de CD-ROM sans réelle réflexion sur la localisation de ce service au sein de la bibliothèque ne peut qu'aboutir à plus au moins long terme qu'à une source importante de gêne à la fois pour le personnel de la bibliothèque et pour les personnes utilisatrices de ce service.

Questionnaire sur les CD-ROM

Une feuille d'évaluation courte (Voir pages suivantes) a été envoyée à environ 70 responsables de l'enseignement ou de laboratoire de recherche du campus. Nous avons reçu 25 réponses qui permettent de se donner une idée des besoins des utilisateurs potentiels des bases de données sur CDROM.

Elle se composait d'une première page dont le but était de se faire une idée de l'impact du service tel qu'il existe actuellement. La deuxième page était une demande d'aide pour préciser les acquisitions de base de données;

Evaluation du service actuel

Cette feuille a été remplie par 12 enseignants-chercheurs, 5 chercheurs et 7 étudiants de troisième cycle. Un responsable signale qu'il ignorait la présence de ce service.

Parmi les CD-ROM consultés on obtient 14 réponses pour Pascal, 4 pour Mathsci, 9 pour CD-Thèse.

16 personnes ont jugés que le temps passé à la recherche bibliographique sur ce support était satisfaisant, 3 ne sont pas satisfait et 5 n'ont pas répondu à cette question.

Par rapport à la pertinence des résultats 17 personnes sont satisfaites (3 très bons, 10 bons et 4 O.K), 2 n'ont pas répondu et 5 l'estiment insuffisante. Une personne signale qu'il lui a été difficile de se faire aider dans sa recherche et demande un manuel d'utilisation, de plus elle souhaiterait pouvoir consulter les CD-ROM à travers le réseau, les autres se plaignent de ne pas avoir retrouvé certaines références connues dans la base Pascal.

La question qui tentait d'évaluer le retentissement sur le prêt -inter n'a pas obtenu de réponses exploitables. Ceci s'explique par le fait que la majorité des chercheurs ont dans leurs laboratoires leurs propres circuits de fourniture de documents.

Pour la majorité la récupération des références sous forme imprimée paraît suffisante (14 oui, 6 non et 4 questionnaires sans réponses). Deux personnes souhaiteraient les récupérer sur le réseau et une personne pense qu'il serait éventuellement utile de les récupérer sur disquette dans la mesure où il y aurait une compatibilité avec un logiciel documentaire. Les réponses à cette question sont particulièrement utiles pour prévoir l'extension de ce service. S'il est décidé que la récupération sous forme imprimée des références est suffisante cela supprime tous les problèmes de sécurité liés à la récupération sur disquette.

En ce qui concerne les souhaits d'acquisitions, les réponses sont les suivantes

- Biological Abstracts : 11
- Science Citation Index : 7
- Biotechnological Abstract : 6
- Analytical Abstract : 5
- INSPEC : 4

*25 réponses sur Pascal
de quel
demande*

présentation des résultats

- Dissertation Abstract : 4
- Life Science :3
- Toxline : 3
- Kirk-Othmer life Science encyclopedie : 1
- Agricola :1
- Electre Biblio : 3

Medline qui n'était pas mentionné dans la liste a été demandé deux fois.

Enfin, certaines remarques résumant assez bien les besoins dans les différents domaines;

"une seule base de donnée est insuffisante, dans le domaine de la biologie et de la biochimie, MEDLINE est à consulter."

"en chimie, PASCAL est trop généraliste", ce lecteur demande l'accès à Science Citation Index, Analytical abstract, Toxline et l'encyclopédie Kirk-Othmer.

"en biochimie, demande d'autres bases de données: Biological Abstract et Biotechnology Abstract."

"deux lecteurs trouvent qu'il manque un mode d'emploi ou une personne de la bibliothèque sachant se servir du CDROM."

Les entretiens

Les principales remarques réunies au cours d'entretiens qui, faute de temps, ont été peu nombreux avec quelques utilisateurs du service de CD-ROM sont les suivantes :

"un manque d'informations pour accéder à toutes les possibilités d'interrogation." Les personnes interrogées souhaiteraient avoir à disposition un document détaillé décrivant les possibilités offertes par le logiciel d'interrogation.

"Le passage d'une année à une autre pour la consultation de la base Pascal pose des problèmes." Actuellement, le lecteur est dans l'obligation de déranger à chaque fois la personne chargée du prêt inter. De plus beaucoup de lecteurs ne sont pas toujours informés des années disponibles pour cette seule base et regrettent l'absence d'une véritable signalisation au sein de la bibliothèque.

Deux améliorations immédiates ont été demandées : la possibilité de charger les disques soi-même; la mise à disposition d'un manuel d'utilisation.

Questionnaire sur les CD ROM

si vous avez déjà utilisé le service de consultations de bases de données sur des CD-ROM à la bibliothèque universitaire section Sciences

Université ou Etablissement :

UFR:

Laboratoire:

Bat:

Telephone:

domaine de recherche :

Statut	Etudiant 2ème cycle	<input type="checkbox"/>	Enseignant/Chercheur	<input type="checkbox"/>
	3ème cycle	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
	Chercheurs	<input type="checkbox"/>		

CD-ROM consulté Pascal Mathsci CD-Thèses Myriade

Nombre de références sélectionnées

<25 <50 <100 >100

Estimez-vous que le temps passé à une recherche bibliographique sur ce support est satisfaisant

Que pensez-vous de vos résultats (pertinence des références) ?

Très bons bons OK Insuffisants

Si vous jugez votre recherche insuffisante, il serait utile que vous en expliquiez les raisons

Si vos résultats ont entraîné une demande de documents par prêt-inter bibliothèque pouvez-vous nous dire la proportion des références demandées qui proviennent d'un CD-ROM.

La récupération des références sous forme imprimée vous paraît-elle suffisante ?

Sinon, souhaiteriez-vous les récupérer sur disquettes.

Questionnaire sur les CD ROM

Parmi cette liste quelles bases de données sur CD-ROM vous paraissent prioritaires:

Biological Abstract : reprend la base de données réalisée par Biosis. Mise à jour trimestrielle. Références sur la littérature biologique et biomédicale, 250 000 références et résumés indexés chaque année. 4 mises à jour par an.

Analytical abstract: Base de données de chimie analytique issue de 1000 périodiques. 4 mises à jour par an.

Biotechnology Abstracts : issue de 1100 périodiques. 4 mises à jour par an.

Inspec-Physics computing Ondisc: reprend les données de la base de donnée INSPEC.

Science citation Index

Kirk-Othmer Life Sciences Encyclopedie of Chemical Technology: 3ème édition de l'édition en 25 volumes papier (1990).

*Agricola : recense des données à partir de 1970 sur l'agriculture américaine, réalisée par la National Agriculture Library. 4 Mises à jour par an.

*Toxline: réalisé par la National Library of Medecine. BDD de toxicologie regroupant plusieurs bases de données de toxicologie.

Life Science:

Ei Compendex Plus: données issue de la base de données compendex plus. Mise à jour trimestrielle.

Dissertation abstract : Mise à jour 2 fois par an.

Electre Biblio : base de données du cercle de la librairie sur les livres disponibles en langue française, mise à jour trimestrielle.

Arbre Expert : reconnaissance des arbres

Avez-vous d'autres suggestions d'acquisitions ou d'autres propositions :

*ces CD-ROM seront en démonstration à la B.U les 12 et 13 juin

**PROPOSITIONS D'ACQUISITIONS DE BASES DE DONNEES
SUR CD-ROM
et
PROPOSITIONS DE SOLUTIONS EN MATERIEL
INFORMATIQUE**

Proposition d'acquisition de bases de données sur CD-ROM

Pour prendre connaissance et analyser les différentes bases de données proposées sur CD-ROM nous avons commandé l'annuaire du CD-ROM aux éditions A Jour, 3ème édition, 1991, qui recense 420 titres disponibles en France, fin 1991. Cet annuaire est restrictif et il est loin de proposer tous les titres disponibles. D'autre part des courriers aux différents diffuseurs de CD-ROM m'ont permis de faire un tour d'horizon assez large des différentes bases de données actuellement accessibles sur ce support.

Aussi bien de l'avis des conservateurs que des lecteurs que nous avons pu contacter soit par la feuille d'évaluation soit au cours des entretiens, les bases de données bibliographiques constituent la priorité vis à vis des acquisitions à prévoir sur CD-ROM.

Du point de vue du matériel minimum nécessaire l'installation de ces bases demande : 640 à 1 Mo de RAM, la version 3.1 du DOS, l'extension MSCDEX., un lecteur de CD-ROM. Les prix des abonnements qui sont reportés sont indicatifs.

Une revue très complète peut être utile pour aider à analyser les différents produits existant sur CD-ROM en 1990., elle recense les articles parus sur de très nombreux CD-ROM, (A buyer guide to CD-ROM selection : CD-ROM product directories and review tools, Nicholls P. T., CD-ROM PROFESSIONAL, may 1990, p;13-21).

Présentation de quelques bases de données parmi les plus susceptibles d'intéresser la bibliothèque

Biological abstract.

La bibliothèque est abonnée à la forme papier de Biological abstract. Le CD-ROM fonctionne avec le logiciel SPIRS de Silver platter. La base recense environ 9000 périodiques en biologie et en médecine. La version sur CD-ROM est équivalente à la version sous forme papier.

La recherche se fait essentiellement par les champs auteur, titre, nom du journal, descripteurs et par les champs spécifiques à la base (concept codes, biosystematic codes supertaxonomical codes). Un article de 1991 décrit très bien l'utilisation de cette base sur son support CD-ROM (Biological ABstracts on CD, Condic K.S. , CD-ROM LIBRARIAN, vol 6, n° 3, p. 29-33). L'interrogation se fait en anglais et la mise à jour a lieu tous les trimestres. La base sur CD-ROM est disponible à partir de l'année 1989. Elle est diffusée par FAXON et CHADWYCK-Healey france.

Les prix communiqués par FAXON pour l'année 1992 sont en version monoposte : 9595 \$ et en version multipostes avec une licence pour 8 utilisateurs simultanés :11095\$. (les abonnements pour les années 1991,1990 et 1989 sont respectivement : 64 100, 59 000, 55 400 F, prix du catalogue de Chadwyck-Healey). Le prix de l'abonnement annuel sous forme papier est de 44 750F.

Science Citation Index

Édité par l'Institute for Scientific Information (ISI) aux USA; la bibliothèque est abonnée à la forme papier. Le logiciel d'interrogation est spécifique à l'éditeur. Il s'agit d'une base scientifique multidisciplinaire qui couvre plus de 3000 journaux. Une des particularités de cette base est que chaque référence est accompagnée des notices des références citées dans l'article.

La recherche peut se faire à partir d'un index (constitué des mots des titres, des résumés ou des mots-clés), directement à partir des mots du titre, du résumé, des mots clés, par nom d'auteur, à partir des références citées, par nom abrégé ou complet du journal.

La mise à jour est trimestrielle, il y a un disque cumulatif pour les années 1980 à 1984 puis un disque par an. Les prix ont été directement communiqués par l'Institute for Scientific information. L'acquisition de la totalité de la base est très coûteuse et ne se justifie peut être pas (49837\$), l'abonnement pour l'année 1992 coûte 8212\$.

INSPEC

Cette base de donnée est l'équivalent de la base de donnée en ligne. L'éditeur est L'UMI (University Microfilms International) aux USA. Cette base couvre la physique au sens large (astronomie, astrophysique, mécanique, optique, acoustique, magnétisme, électricité, physique appliquée, sciences et technologies, biophysique).

La langue est anglaise. Le logiciel d'interrogation est développé par l'éditeur. Sa mise à jour est trimestrielle.

En France le CD-ROM est diffusé par Europériodiques.

Il existe actuellement un seul disque couvrant la période de 1989 à septembre 1991. L'indication du prix est de 4500\$, je n'ai pu obtenir de précision sur le coût d'une utilisation en réseau.

Medline

Cette base de données sur CD-ROM existe en section médecine, il s'agit de la base accessible en ligne et produite par la "National Library of Medicine". Plusieurs utilisateurs du service ont fait part de leur souhait d'accéder à cette base en section sciences. C'est une des bases de données scientifiques les plus importantes avec Pascal et Biosis. Il s'agit d'une base qui couvre davantage le domaine médical (médecine, pathologie, pharmacologie, toxicologie, nutrition) mais aussi la biologie. Elle propose les résumés d'articles provenant de plus de 3600 revues internationales. Sur CD-ROM elle débute en 1984 avec un disque par an. L'abonnement annuel est proposé par Dialog au prix de 950 \$ par an avec une mise à jour mensuelle. C'est à notre connaissance la seule base de données à proposer actuellement une mise à jour mensuelle. La licence 2 à 10 utilisateurs pour une utilisation en réseau entraîne une augmentation de 50% du prix de l'abonnement.

Dissertation abstract

La bibliothèque est abonnée à la forme papier et reçoit un nouveau volume tous les mois. Le coût de l'abonnement est de 4165 F. Le CD-ROM est mis à jour deux fois par an, l'abonnement annuel est de 1995\$. On trouve

les résumés des thèses soutenues dans 500 universités du continent nord américain (thèse doctorales et masters).

Analytical abstract

Cette base est produite par Silver platter, le logiciel d'interrogation est le même que pour biosis (SPIRS). C'est une base de chimie analytique. Il n'y a qu'un seul disque actuellement qui couvre les années 1980 à 1991. Son prix est de 1850\$.

Biotechnology abstracts

Son logiciel d'interrogation est également SPIRS. Il s'agit d'une petite base de données dans le domaine des biotechnologies. Il n'y a actuellement qu'un seul disque couvrant la période de 1982 à 1991 qui ne comporte que 111000 enregistrements, ce qui peu si on compare à une base comme Pascal qui à 350000 à 450000 nouveaux enregistrements par an. Son prix pour les bibliothèques est de 1750\$ (prix communiqué par Faxon).

Proposition de solutions en materiel informatique

Quelle que soit la solution choisie, il sera indispensable tout en restant en salle chercheurs, de déplacer de son lieu actuel ce service. En effet, dans sa localisation actuelle il n'est pas possible d'ajouter d'autres postes de consultation. Les salles de lecture de part et d'autre de la partie centrale qui est déjà surchargée (accueil, photocopieuses et traitement du prêt inter) offrent un espace très important, clair et bien aéré, qui permet d'envisager sans restriction une extension du nombre de postes de consultation.

Le choix de l'une ou l'autre solution dépend d'une part du nombre d'abonnements et de ~~disques nouveaux~~ que la bibliothèque décidera de proposer et d'autre part, du budget qui pourra être consacré à ce service. Deux solutions peuvent être envisagées. Une solution à court terme minimale en coût mais peu évolutive et une solution nécessitant un investissement de départ mais qui devrait rester suffisamment souple pour s'adapter à l'évolution future de ce service. La solution qui consistait d'emblée à envisager un partage des ressources en CD-ROM sur le réseau du campus a été écartée d'une part parce que ce problème dépassait largement mes compétences et que d'autre part cela semblait prématuré par rapport à la législation sur le document électronique.

→ quelles solutions

Actuellement les personnes qui travaillent en salle chercheurs ont déjà pris en charge ce service en plus de leur travail principal. Quelle que soit la solution choisie, toute extension de ce service nécessitera obligatoirement au minimum une réorganisation de l'organigramme et au mieux la création d'un poste à plein temps ou de deux mi-temps.

Solution minimale

Elle préserve au maximum ce service tel qu'il est tout en remédiant à son extension au coup par coup.

Elle consiste à conserver l'aspect libre accès qui existe actuellement et à augmenter progressivement le nombre de postes de consultation.

Chaque nouveau poste devra comporter au minimum la configuration actuelle soit un PC, deux lecteurs de CD-ROM et une imprimante. Il apparaît beaucoup plus avantageux de choisir un lecteur multidisques pour les équipements ultérieurs.

En effet un lecteur de CD-ROM type Philips CDD-401 est proposé par l'UGAP pour un prix de 4650 F TTC

Tandis que les lecteurs multidisques de la marque Pioneer DRM-600 sont proposés à un prix de 8750 F TTC. Ce lecteur est un produit nouveau qui est également diffusé par l'UGAP. Il comporte un chargeur de 6 disques, une carte d'interface SCSI pour PC, un driver et l'extension MSCDEX. Le temps d'accès est de 0,6 secondes et le taux de transfert de 153 Ko/sec. Il est garanti un an. Qu'il s'agisse d'un lecteur simple ou du lecteur multidisque le coût d'installation et de mise en service est de 1900 F TTC.

Etant donné la taille en nombre de disques de toutes les bases de données bibliographiques, il semble qu'il est beaucoup plus adapté de s'orienter vers l'acquisition de lecteurs multidisques. A notre connaissance ce lecteur est actuellement le seul qui est proposé sur le marché. Il a été présenté dans la lettre du CD-ROM du mois de mai 1992.

coût d'un poste avec lecteur multidisques et une imprimante à jet d'encre

les prix pour le micro-ordinateur et l'imprimante ne sont qu'une indication basée sur une étude réalisée par l'agence PCW de Lyon-Villeurbanne en Juin 1992.

Microordinateur ARCHE Parade 386 SX- 20Mhz, Disque dur de 100Mo, DOS 5.0 et Windows 3.0	8634 F TTC	-> <u>élevé</u>
Moniteur 14" VGA couleur ARCHE	2988 F TTC	
Imprimante HP Deskjet 500	3990 F TTC	
Lecteur multidisques Pioneer	8750 F TTC	
Installation et mise en service du lecteur	1900 F TTC	

	26272 F TTC	

Inconvénients :

On reste dans le type d'utilisation d'un disque pour un utilisateur. Ceci entraîne une sous-utilisation regrettable par rapport au coût des abonnements aux bases de données. De plus si la bibliothèque décide de faire un effort important dans ses acquisitions, il sera probablement nécessaire de gérer les files d'attente en mettant en place des réservations pour la consultation des différents CD-ROM.

Il s'agit d'une situation peu évolutive et d'attente.

Les problèmes de sécurité ne sont pas résolus. L'utilisation des disques CD-ROM devra être contrôlée afin d'éviter toute disparition (mise en place d'un système de prêt sur place).

Avantages :

Elle peut être envisagée comme une solution à court terme, permettant dans un premier temps de faire face à l'insuffisance du nombre de postes offerts. Le matériel qui serait acquis pourrait facilement être récupéré par la suite soit pour le service interne (catalogage sur OCLC, il y a actuellement 4 disques pour OCLC), soit pour proposer en salle étudiant un accès à la recherche sur ce support.

Elle ne nécessite pas de budget spécial.

Elle préserve le libre accès auquel les lecteurs habitués à ce service semble attachés.

Solution 2 : mise en place d'un réseau local réservé aux CD-ROM

Il s'agit de mettre en partage les CD-ROM par l'installation d'un réseau local. Un réseau local permet de faire communiquer entre eux des micro-ordinateurs et de partager des périphériques. Un réseau local de CD-ROM va permettre à chaque poste de travail relié au réseau d'accéder à un groupe centralisé de lecteurs de CD-ROM. Il permet ainsi de consulter simultanément les disques contenus dans les lecteurs. La mise en place d'un réseau local pour un service de consultation de CD-ROM permet de distribuer l'information à un nombre important de personnes pour un coût de fonctionnement beaucoup plus faible. Si le coût total de mise en réseau peu paraître élevé et nécessite un budget spécial, il faut le comparer au coût des interrogations en ligne. Le potentiel d'interrogation pour une solution qui pourrait être moyenne dans un premier temps (5 postes) serait de 50h quotidiennes pour 10h d'ouverture de la bibliothèque. De nombreuses bibliothèques à l'étranger ont mis leurs CD-ROM en réseau local. Parmi les exemples d'implantation à l'étranger on peu se reporter à la série des trois articles de Lapellerie F., Les CD-ROM dans les bibliothèques américaines, bulletin des bibliothèques de France, 1990, vol 34, n° 3, p 233-242; vol 35, n°4, p 312-322; vol 35, n° 5, p316-325. J'ai par ailleurs retenu deux articles

← 1 poste → 10h par jour ?

traitant de l'implantation d'un réseau local de CD-ROM. Le premier article décrit l'installation d'un réseau local de CD-ROM au New York medical college en 1989 (The evolution and installation of an in-house CD-ROM LAN, Lee R. B., Bulletin of Medical Library Association, 1991, vol 79, p 63-65). Le second article développe les raisons économiques qui ont poussé les bibliothèques à installer un réseau de CD-ROM (Networking CD-ROMS: Implantation considerations, McQueen H., Laserdisk professional, 1990, vol 3, p 13-16). En France nous n'avons trouvé dans la littérature que l'exemple de l'Université de Dauphine (Des CD-ROM en réseau, l'exemple de l'université de Dauphine, Leon A. et Tabourin F., Documentaliste, 1991, vol 28, p 98-99).

↓
 Pourquoi était
 ces raisons ?

Une estimation du coût de mise en réseau a été réalisé d'une part pour installer un réseau local de PC et d'autre en part en s'informant sur le prix d'un serveur de CD-ROM actuellement proposé sur le marché.

L'estimation de la mise en réseau a été faite sur la base de 10PC , de 4 imprimantes et d'un serveur dédié avec comme logiciel de gestion du réseau Netware Novell 3.11 sur Ethernet. Il s'agit au moins dans un premier temps d'une proposition maximum. Ce logiciel a été choisi d'une part du fait des prix offerts pour l'Education nationale et d'autre part parce qu'il est compatible avec les serveurs de CD-ROM disponibles. Une très bonne description technique du réseau Novell Netware se trouve dans le livre de Samuel Pierre, Les réseaux locaux, éditions Eyrolles, 1991. Bien que les lecteurs de CD-ROM en tant que périphérique ne soient pas étudiés on trouve une description de l'architecture, des systèmes de sécurité, de la protection de données et des caractéristiques intrinsèques de Netware. Le serveur du réseau exécute trois tâches principales : la gestion du partage des fichiers; la coordination des communications entre les postes de travail; le contrôle de l'utilisation des différents périphériques qui lui sont rattachés.

Estimation du coût de mise en place d'une configuration de ce type (étude réalisée par l'agence PCW de Lyon-Villeurbanne en juin 1992).

le serveur

matériel ARCHE Rival 386-Dx 33 Mhz,
 disque dur de 210 Mo, interface SCSI,
 4 Mo de RAM

Système d'exploitation DOS 5.0 et Windows 3,
 Moniteur 14" VGA monochrome.

28 149

Logiciel Netware Novell 3.11 avec licence 20 utilisateurs
 prix éducation nationale

16 000

installation du logiciel sur le serveur

4 151

Installation de Novell par poste 1043 x10

10 436

Carte ETHERNET 10Base-T 16 Bits

2 190

Carte ETHERNET 10Base-T 8Bits

1 890

Stations de travail : 10		
Station ARCHE Parade 396 Sx 20 Mhz, avec DOS 5.0 et Windows 3, Moniteur 14" VGA couleur	11 622 X 10	116 228
Imprimantes : 4		
imprimantes à jet d'encre HP Deskjet 500	3915 X 4	15 960
Boitier de partage automatique pour les imprimantes (4 PC- 1imprimante)	880 X 4	3960
Cable		1960
		200 924 F TTC

Il faut ajouter le prix de la formation de la personne qui sera responsable de ce service et l'assistance téléphonique qui au minimum sera de 13 046 FTTC

Formation d'une personne à Novell niveau initiation, prix par J/pers		7 709
Assistance téléphonique Novell 1 an		5 337

Le serveur de CD-ROM en réseau et le logiciel de gestion

Nous n'avons pu avoir l'information que sur un produit, il est proposé par la société Meridian-Data.

Le produit développé par Meridian-Data existe depuis deux ans, il a été développé à la demande des bibliothécaires et répond aux exigences de sécurité. De nombreuses bibliothèques en Allemagne sont équipées par ce produit, : 89 bibliothèques ou écoles de bibliothécaires. Les configurations maximales qui ont été installées : une BU est équipée de 270 PC avec 56 CD-ROM, mais en fait c'est trop lourd. D'après le diffuseur le système fonctionne bien jusqu'à 50 CD-ROM.

Les produits proposés:

sur un réseau local de PC avec un serveur de type Novell, il y a possibilité d'intégrer une armoire de CD-ROM. Chaque armoire est composée de 14 lecteurs de CD-ROM. On peut potentiellement connecter 29 armoires. Chaque micro-ordinateur peut accéder simultanément à l'armoire.

Un logiciel de "pilotage" : CD manager qui permet d'accéder aux différents CD-ROM par une même manipulation. Il permet de limiter les accès en fonction des droits d'utilisation souscrits pour chaque base. Ce logiciel gère aussi les statistiques (quelles bases de données ont été interrogées? par quels utilisateurs? à partir de quelles stations?).

les conditions financières:

-L'armoire avec 14 lecteurs et un PC 386 à 33 Mhz ave
140 000F TTC

-Le logiciel CD- manager , installation comprise (2 journées)
32 000F TTC

-un service de télémaintenance , qui assure l'installation de nouveaux
CD-ROM 500 à 600F/mois

-formation d'une personne + 5 ou 6 utilisateurs 5 à 6000F/jour

Nous avons eu connaissance de l'existence d'un autre serveur de CD-ROM qui à priori serait plus intéressant de par sa capacité . Il s'agit du serveur CDS 386 et du logiciel de gestion CD Connection, diffusé par CD-Média. Il fonctionne sur le réseau Novell et comporte 21 unités CD-ROM par serveur. Malheureusement il a été impossible de contacter directement le diffuseur pour d'autres informations sur son fonctionnement et sur son coût. Ce serveur est mis en place à la bibliothèque de Paris médecine.

Les avantages

C'est une solution qui laisse une grande souplesse pour l'évolution future du service tant au niveau des abonnements nouveaux qui pourront être pris que du nombre de postes qui progressivement pourront être rajoutés. Elle laisse une porte ouverte sur la possibilité de faire profiter de ce service d'autres salles de la bibliothèque (salle réservée au premier et deuxième cycle).

Les inconvénients

Il s'agit d'une solution qui nécessite un budget spécial pour sa mise en place. D'autre part elle est probablement plus coûteuse en personnel puisqu'il sera indispensable qu'une personne à plein temps ou que deux personnes à mi-temps soient responsables de la gestion , de la maintenance de ce service et de la formation et de l'aide nécessaire au début pour les nouveaux utilisateurs.

Les conséquence au niveau des abonnements

Il est nécessaire de prendre des licences d'utilisation multipostes pour tous les CD-ROM auxquels la bibliothèque sera abonnée. C'est pour le CD-ROM Pascal que nous avons pu obtenir les renseignements les plus précis. La bibliothèque doit décider du nombre d'accès simultanés au CD-ROM qui sera autorisé. Lorsque la licence est concédée, une majoration sur le prix des disques ou sur le droit d'utilisation est pratiquée. Le montant de la majoration dépend du nombre de postes connectés au réseau sur lesquels on peut consulter simultanément le CD-ROM. Par exemple si le réseau est composé de quinze postes de travail mais que l'accès au CD-ROM n'est autorisé que pour 10 stations, la majoration du prix ne tiendra compte que des 10 postes. Le document que nous avons reçu de l'INIST précise qu'il s'agit d'une

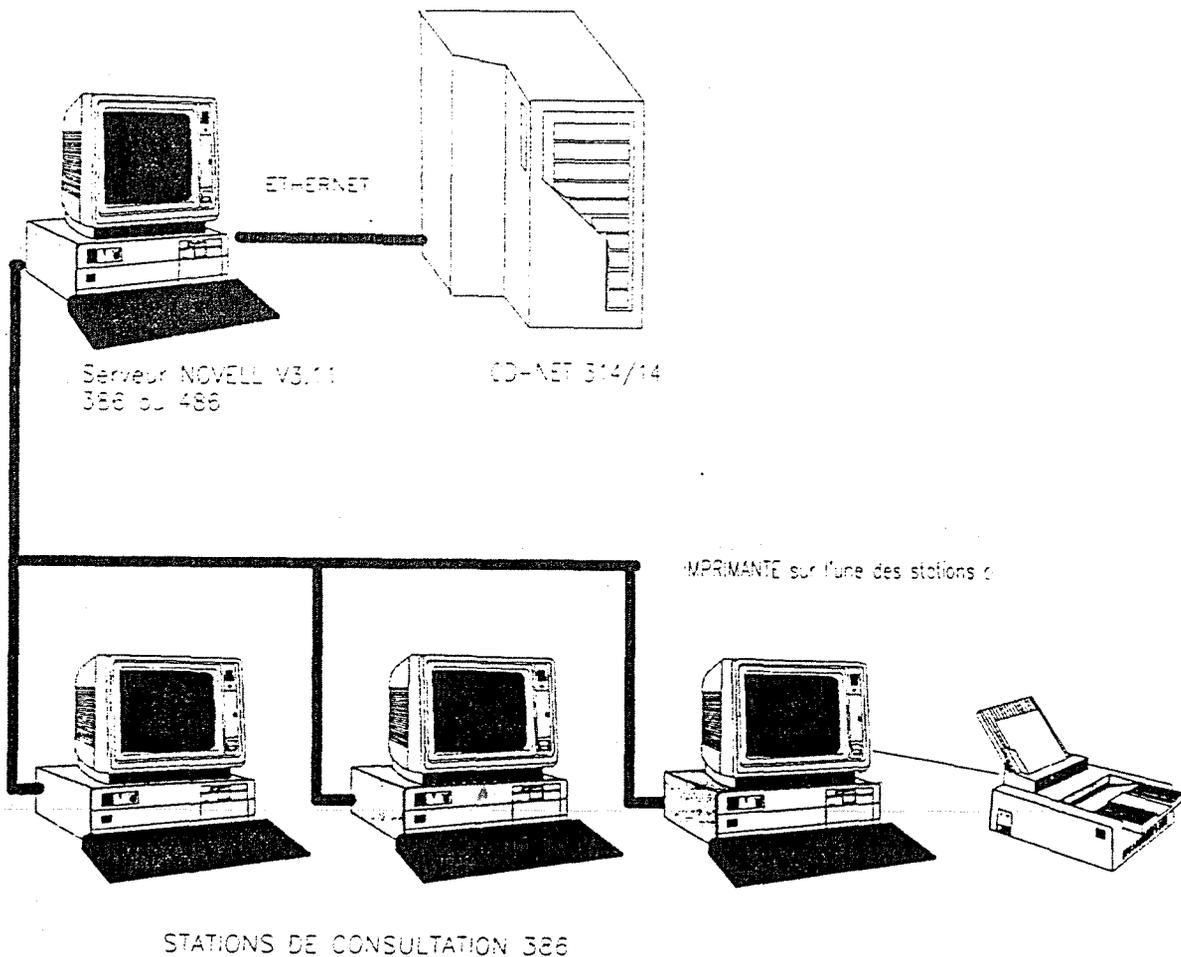
évaluation basée sur un principe de confiance, le client devant s'engager à informer l'INIST du nombre maximum d'utilisateurs simultanés autorisé sur son réseau local et de lui signaler toute évolution ultérieure.

Pour un nombre de postes de consultation en simultané de 2 à 10 , la majoration est 50% du prix de base du disque ou de l'abonnement annuel. Ce prix de mise en réseau des disques est calculé d'après le prix d'achat des CD-ROM. A la bibliothèque la mise en réseau de la base Pascal entraînera le paiement d'un complément de 50% du montant total des factures relatives à l'acquisition des CD-ROM (de 1987 à l'abonnement en cours). Bien que l'information ne soit pas complète pour toutes les bases de données citées précédemment il apparaît que les licences pour 1 à 8 ou 10 postes n'entraînent pas de majoration supérieure à 50% (16% pour Biosis, 50% pour Medline).

Exemple de configuration

A titre indicatif et mis à part la formation et la maintenance, le coût pour la mise en réseau local de 10 stations de travail avec 4 imprimantes, un serveur dédié avec le logiciel de gestion de réseau Novell 3.11, une armoire de 14 lecteurs de CD-ROM et un logiciel de gestion des CD-ROM serait d'après l'évaluation que nous avons pu obtenir (juin 92) de : 372 924 F TTC.

Si dans un premier temps le réseau local était mis en place pour 5 stations de travail, l'évaluation du coût serait : 323 580 F TTC.



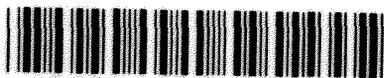
Conclusion

c'est oua

Ce travail reste très partiel, il sera nécessaire de poursuivre l'analyse des besoins et de collecter des informations concernant d'autres serveurs de CD-ROM disponibles.

J'espère qu'il pourra servir de base à un travail futur qui aboutira à la mise en place d'un service de CD-ROM plus vaste lorsque la bibliothèque sera prête à affronter l'effort humain et matériel important inhérent à cette mise en place.





959644B