

LES BANQUES DE DONNÉES EN ÉCONOMIE ET EN GESTION À LA BIBLIOTHÈQUE DE L'UNIVERSITÉ PARIS IX - DAUPHINE

Annie LEON

I - HISTORIQUE DU SERVICE

Brosser un panorama complet de toutes les banques de données d'Économie et de Gestion qui existent serait très présomptueux, étant donné la masse d'informations que cela représenterait, et les styles très différents que possèdent les fichiers correspondants. Le service d'interrogation, des banques de données de l'Université de Paris IX^e-Dauphine ne pratique d'ailleurs pas toutes ces banques, même lorsqu'elles sont disponibles, ni en des proportions importantes. Les raisons en sont très variées : la demande du public, les coûts, le degré de formation du personnel, la connaissance, enfin, de leur existence ou de leur contenu. On évoquera seulement l'expérience acquise en la matière, en insistant sur les difficultés que présente l'accès à ce mode nouveau d'information, liées aux contradictions inhérentes aux relations entre les organismes prestataires de service, les intermédiaires, à savoir le service de consultation de la bibliothèque et les consommateurs, étudiants, chercheurs et enseignants.

1 - Ces problèmes sont liés à **l'historique du service**, que l'on retracera brièvement. Dès 1979, la bibliothèque a été dotée d'un terminal d'interrogation asynchrone destiné à l'interrogation des banques de données, en mode conversationnel. Un box vitré a été construit dans le hall d'entrée, afin de donner la meilleure publicité possible à ce service nouveau d'information. Le directeur de la Bibliothèque, prévoyant un développement rapide de la demande, faisait former trois conservateurs et un bibliothécaire-adjoint à l'emploi de ce terminal. Des contrats étaient également signés avec différents organismes serveurs : le CDSH, DIALOG et IRS, en Janvier 1979, puis TELESYSTEMES-QUESTEL en Août 1979, DATA-STAR en Novembre 1981 G-CAM en Février 1982,

ECHO et CISI en Juillet 1983, GSI-ECO en Février 1984, JURIDIAL en Mai 1985, HELSINKI SCHOOL OF ECONOMICS LIBRARY en Octobre 1987, et PROFILE en Février 1989.

La première année, les interrogations pratiquées ont été offertes par la Bibliothèque aux utilisateurs qui, dans ces conditions, venaient volontiers. La préparation des interrogations par le personnel de la Bibliothèque était rapide, car l'acquisition de la documentation imprimée, qui pouvait décrire les banques, n'avait pas été systématiquement prévue. Par ailleurs, la qualité intrinsèque des banques de données françaises interrogées était discutable, les fichiers qui les constituaient étaient embryonnaires et, en tout cas, fort éloignés, à l'époque, du savoir-faire et de l'expérience qui avaient été acquis par les banques de données américaines sur les mêmes sujets. Il était donc naturel que le taux de satisfaction du public fût faible, et que le volume des interrogations ne fût que chuter lorsque la Bibliothèque décida, de surcroît, de rendre le recours à ce service payant. En 1981, il ne restait plus qu'un seul conservateur à pratiquer encore occasionnellement des interrogations, aucune publicité n'était faite pour faire connaître l'existence du service, et l'on orientait plus volontiers les lecteurs sur la documentation imprimée : périodiques ou livres, dont on disposait en relative abondance. Un effort soutenu fut alors décidé. A l'issue de quelques stages d'initiation, organisés par le Ministère ou encore par des organismes serveurs, un conservateur nouvellement nommé fut chargé de constituer une documentation spécifique, en s'adressant aux serveurs ou aux producteurs de banques de données jugées potentiellement utiles. Dès cette époque, en effet, il existait des publicités et des brochures, qui étaient diffusées d'une manière gratuite, qu'il convenait de conserver sous forme de dossiers. Il fallait également acheter les publications particulières, qui pouvaient être proposées par les serveurs, (les guides d'utilisation ou les manuels des logiciels d'interrogation), et par les producteurs (des listes de revues dépouillées, des listes de concepts, des thésaurus...). A la suite de la signature des contrats, passés avec les serveurs, ces revues étaient, en effet, adressées gracieusement par ceux-ci, mais devaient impérativement être lues pour que l'on demeurât capable d'interroger les banques correspondantes d'une manière efficace. L'évolution des logiciels d'interrogation et du parc des banques de données étant permanente, ces facteurs rendaient absolument indispensable, pour la Bibliothèque, de disposer d'un personnel intermédiaire compétent, c'est-à-dire consacrant du temps et de l'argent à se tenir au courant de ces changements. Des mesures furent prises pour banaliser

l'utilisation des banques de données : une publicité à l'intérieur de l'Université de Paris IX, auprès des enseignants et des Centres de Recherche, par voie d'affiches, ainsi que par des visites personnelles, organisation de démonstrations et de journées "portes ouvertes", création de diaporamas pour l'initiation de masse des étudiants, projetés systématiquement lors de la rentrée universitaire ou dans le cadre d'enseignements. Par ailleurs, le Ministère avait offert, dès 1985, un "ticket modérateur", c'est-à-dire une réduction de 70 % du prix des interrogations de banques françaises pour les étudiants, et de 50 % pour les enseignants. Cet avantage a été maintenu depuis, mais sous la forme d'un taux uniforme de 40 %. Parallèlement, la qualité des fichiers interrogés s'est considérablement améliorée, et leurs produits peuvent être maintenant considérés comme "vendables", non seulement aux étudiants en mal de mémoire, mais également aux "thésards" et aux chercheurs.

Théoriquement, la situation est donc devenue bien meilleure, quoiqu'un autre handicap imprévu soit apparu : à savoir une réduction importante du personnel qualifié, à la suite d'un redéploiement brutal des moyens dont disposaient les Bibliothèques universitaires. Les tâches incompressibles de gestion de la Bibliothèque ont fait que l'on a été amené à considérer la documentation informatisée quasiment comme un luxe, et il n'a plus été question d'y affecter plus d'un poste de conservateur à temps très partiel. Par ailleurs, au sein du reste du personnel, aucune tendance ne s'est manifestée, que ce soit pour se former aux techniques d'interrogation des banques de données, ou pour assurer l'accueil du public dans ce domaine.

Il est donc paradoxal d'assister, d'un côté, à une explosion des possibilités documentaires, et d'être, dans le même temps, freiné par des difficultés réelles, qui n'affectent pas que le personnel mais aussi les usagers potentiels. On ne fera qu'évoquer les inquiétudes du consommateur auquel on demande d'acheter une interrogation en sachant qu'il lui faudra régler une facture même si aucune réponse satisfaisante ne lui est fournie ; aucune qualité de prestation ne lui est vraiment garantie ; il convient de signaler l'importance de ce handicap. D'autres problèmes sont liés, par contre, à la nature de la définition des stratégies d'interrogation et aux difficultés que l'on rencontre dans l'analyse d'une question, étant donné qu'un système informatique se contentera de répondre strictement aux termes de la question qui lui sera posée, et n'interprètera pas une demande mal formulée ou mal maîtrisée sur un plan intellectuel.

Ces difficultés n'ont pas été surmontées, qu'il s'agisse des personnels de la Bibliothèque ou des consommateurs. Des stages pratiques d'initiation à l'interrogation, sur les principaux logiciels utilisés par les grands serveurs ont été organisés et proposés à de très faibles coûts : pourtant, les stagiaires potentiels ont refusé de déboursier la moindre somme, dans la plupart des cas.

Ces pesanteurs font que le nombre d'heures d'interrogation et que la quantité de questions traitées sont très réduits, et que la pratique de la consultation des banques de données en est restée au stade de l'artisanat.

II - LES BANQUES DE DONNÉES INTERROGÉES

1 - Nous n'interrogeons actuellement que des **banques bibliographiques et des banques en texte intégral**, car elles répondent à la nature des attentes et de la demande du public de l'Université.

La Bibliothèque reçoit, en effet, essentiellement des étudiants de 2ème et 3ème cycles, dont les travaux portent tantôt sur des produits, tantôt sur des secteurs particuliers de l'activité économique.

La banque de données DELPHES (1) est le point de passage presque obligé de toute interrogation dans ces domaines, les PREDICASTS (2) sont également consultés, et éventuellement ABI-INFORM (3) ou MANAGEMENT CONTENTS (4), pour enrichir les aspects internationaux. Pour des recherches plus théoriques, après une exploration de DELPHES, et le cas échéant, de DOGE (5) et de TELETHESES (6), on aborde très vite MANAGEMENT CONTENTS, ABI-INFORM, et éventuellement, DISSERTATION ABSTRACTS ONLINE (7) Sur des sujets très spécialisés, on puise dans le vaste réservoir des banques d'information répertoriées sous DIALOG (près de 300 banques), mais ceci est assez rare. Il arrive aussi d'interroger des fichiers moins axés sur les sciences économiques et sur les activités de gestion pour répondre à des demandes particulières en sciences sociales ou humaines : la banque LOGOS (8) (presse et discours) donne alors un éclairage complémentaire tout à fait valable, FRANCIS (9) sert aux recherches plus sociologiques, indépendamment de DOGE que nous préférons interroger séparément. Lorsqu'une carence apparaît, on se tourne vers SOCIOLOGICAL ABSTRACTS (10) ou encore vers PSYCHOLOGICAL ABSTRACTS (11). Dans un autre domaine, lui aussi lié à l'économie et à la gestion, l'informatique, la Banque SB-I (12), incluse dans DELPHES, répond,

dans bien des cas, de manière pertinente aux demandes d'information ; pour constituer une documentation plus scientifique que commerciale, PASCAL (13) s'impose. COMPUTER répondra à un large éventail de questions, même très pointues.

Dans l'ensemble, les consultations se bornent à explorer de très grands fichiers, dotés d'un bon thésaurus sur papier, ce qui permet de préparer les interrogations avec les demandeurs, selon une formule de 3/4 d'heure d'entretien pour 1/4 d'heure de consultation au terminal, ce qui ne signifie pas que l'on ne soit pas amené à modifier parfois d'une façon considérable une stratégie de recherche au vu des résultats obtenus. Les grands fichiers donnent la plupart du temps de bons résultats, mais il est certain que beaucoup d'autres pourraient être aussi utilisés avec profit : ce choix restreint est commandé, en réalité, par le caractère limité de l'information dont on dispose, et par l'impossibilité de pratiquer des tests sur ces fichiers, puisque l'on ne dispose d'aucun budget de recherche, et qu'il demeure nécessaire de ne pas présenter de facture excessive aux chercheurs. Des difficultés d'un ordre psychologique interviennent également. Le jugement des utilisateurs est brutal et global. Qu'une contrariété se manifeste, sur un plan intellectuel ou matériel au cours d'une interrogation, il arrive fréquemment que l'utilisateur condamne alors l'ensemble des services proposés. Ce sentiment d'échec est très mal supporté et immédiatement projeté sur toutes les banques de données. On se limite donc aux fichiers éprouvés, suffisamment vastes et diversifiés, dans lesquels on est presque assuré de trouver au moins "quelque chose", ou inversement, si la question est précise et bien analysée, dans de petits fichiers hautement spécialisés.

2 - Les banques de données répertoires d'entreprises posent d'autres problèmes : les demandes portent sur le dénombrement des firmes qui produisent une catégorie déterminée produits pour un effectif donné de personnel. Or, il apparaît que parmi les très nombreuses banques disponibles, certaines sont très sommaires, et sont seulement destinées à l'envoi de "mailing" de courrier ou de prospectus commerciaux. D'autres, plus riches en renseignements, sont par contre trop coûteuses pour des étudiants. La clientèle usuelle de la bibliothèque s'intègre donc mal dans ce marché. Il en est de même pour tous les fichiers de marketing, destinés à des professionnels de ce secteur, qui acceptent, en revanche, de payer l'information à son juste prix. Les banques de données de la presse française et étrangère sont enfin exploitées occasionnellement : AFP (14), MONDE (15), FINANCIAL

TIMES (16)... De fait, ces consultations contribuent surtout à constituer des bibliographies universitaires traditionnelles, et tout le secteur de l'information économique sur l'actualité apparaît, dans ce contexte, comme un luxe peu accessible. Il en résulte aussi que l'on a tendance à se méfier du texte intégral, tentateur mais dangereux pour la facturation. Ceci est très dommageable dans la mesure où précisément, il appartient aux Universités de former les futurs acteurs du monde économique.

3 - Le monde des banques de données juridiques est également peu exploré, en dépit des tarifs favorables concédés par certains serveurs. Le manque de connaissances juridiques en est souvent la cause, mais aussi le degré de complexité des matières qui sont traitées dans ces fichiers qui ne sont pas non plus exempts de défauts. Les banques de JURIDIAL (17) sont parfois interrogées, toujours en présence du demandeur. En ce qui concerne LEXIS (18), les conditions financières paraissent trop contraignantes par rapport à l'usage actuellement prévisible pour être aisément acceptées.

4 - Les banques numériques : si les banques d'information économique courante, ainsi que les banques de données juridiques sont très peu exploitées, **l'interrogation des banques numériques** a dû être complètement abandonnée. En dépit d'actions de publicité en faveur des serveurs WEFA (ex-CISI) et GSI-ECO, aucune clientèle fiable ne s'est manifestée. Il semblerait même que les étudiants n'éprouveraient guère le besoin d'effectuer des recherches en-ligne dans ce domaine, dans la mesure où la Bibliothèque possède, par ailleurs, d'importantes collections de statistiques internationales sous une forme imprimée. En outre, les quelques questions qui ont pu être posées révélèrent souvent une méconnaissance totale de la part des demandeurs des séries, de leurs bases et de leurs modes de calcul. Il était alors difficile de prévoir, dans ces conditions, une élaboration quelconque de ces données brutes sur l'ordinateur du serveur, et moins encore une sortie sous une forme précise (courbes, secteurs...).

Inversement, les produits proposés par les serveurs n'étaient pas non plus toujours fiables : des séries statistiques qui avaient été pourtant publiées, pouvaient ne pas être chargées sur la banque de données, des erreurs pouvaient avoir été ajoutées lors de la saisie... Par ailleurs, les enseignants et les chercheurs de l'Université étaient souvent déjà dotés de circuits d'information personnels, voire disposaient de leurs propres fournisseurs de données et préféraient élaborer leurs modules statistiques sur leurs ordinateurs personnels.

Il a donc fallu renoncer à proposer des interrogations sur les banques de données numériques, les organismes serveurs n'acceptant plus de gérer des comptes trop peu utilisés.

III - NOUVELLES PERSPECTIVES

D'autres voies de recherche apparaissent cependant dans le monde de la Documentation informatisée :

1 - **Les CD-ROM**, qui contiennent de véritables banques de données sous la forme d'un petit disque compact, devraient affranchir l'utilisateur d'une partie des coûts d'interrogation en mode conversationnel, même si l'information d'actualité volatile "doit encore être recueillie "en-ligne", les recherches de fond seront menées sur CD-ROM, et les temps de connexion ne seront plus la pierre de touche des interrogations. La Bibliothèque dispose, actuellement, dans le cadre d'une dotation ministérielle, de deux configurations de CD-ROM et d'un disque compact documentaire : **Myriade**. Myriade correspond à la forme CD-ROM du CCN (19), étudiée pour être proposée en libreaccès aux usagers. Si cette version guidée ne peut constituer en elle-même une véritable formation, elle permet à l'étudiant d'avoir un contact manuel et individuel avec l'interrogation d'une banque de données ; ceci permettra d'éliminer certains freins psychologiques. La version-test de Téléthèses, intitulée CD-THESES connaît également le plus vif succès auprès des étudiants. D'autres disques devaient suivre, acquis par la Bibliothèque et par l'Université. Une diffusion des CD-ROM par réseau est en cours d'étude. Ainsi, le Service de la Documentation Automatisée devrait-il alors se rapprocher du fonctionnement normal d'une Bibliothèque : la consultation de banques de données ne devrait plus être perçue comme un acte exceptionnel, qui exigerait une demande de rendez-vous auprès d'une personne intermédiaire.

2 - Vidéotex et micro-informatique

Un autre développement des banques de données va dans le même sens : l'explosion des services d'informations professionnelles, qui s'amorce sur les kiosques Minitel. De nouveaux produits d'information apparaissent, qui allient le sérieux du contenu à une plus grande facilité d'interrogation et aussi à des prix plus modérés. Dans cette perspective, le rôle des bibliothécaires spécialisés sera plus de diffuser l'information sur les nouveaux fichiers et sur leurs qualités, que de tenter de transformer les usagers en véritables professionnels de l'information.

Depuis Juin 1986, un Atelier Micro-informatique, accordé dans le cadre du plan Informatique Pour Tous englobe le poste primitif d'interrogation de banques de données. Cette fusion avait été organisée pour essayer de favoriser l'usage de la documentation informatisée chez les habitués de la micro-informatique. Si des usagers peuvent s'initier à la pratique du traitement de texte ou à l'utilisation de tableurs, on pourrait aussi envisager également des actions de formation pratique à l'interrogation de banques de données, alliant une connaissance des logiciels de recherche documentaires employés par les serveurs à celle du contenu des bases spécialisées et à la réutilisation des données téléchargées sur micro-ordinateur, pour constituer, par exemple, des fichiers d'information personnels, etc. La Bibliothèque n'en est pas encore tout à fait à ce stade, car l'on ne dispose pas encore d'autant de cartes-modem que de micro-ordinateurs, ce qui permettrait un accès direct des usagers aux différents serveurs. Un autre handicap tient toujours au manque de crédits pour pouvoir extraire des quantités suffisamment importantes d'information des fichiers en-ligne. De fait, l'on manque cruellement de banques de données-écoles, qui permettraient de simuler au moindre coût des interrogations en vraie grandeur. Une batterie de minitels a, toutefois, été mise à la disposition des étudiants dans cet Atelier, et les connexions correspondantes en étaient facturées au prix coûtant. Un poste d'interrogation par minitel doté d'un système de paiement par carte magnétique a été installé en 1989-1990 à proximité immédiate de l'Atelier : les étudiants apprécient ce service et l'utilisent de plus en plus.

Les conclusions que l'on peut ainsi tirer de l'expérience acquise dans ce domaine, pour l'Université de Paris IX Dauphine, doivent donc être nuancées. Des moyens importants en matériel ont été mis à la disposition de la Bibliothèque, mais si l'effort d'équipement n'est pas contestable, les dépenses en personnel et en formation, tant de ces personnels que des usagers potentiels sont restés très insuffisants. Par ailleurs, les vendeurs d'information semblent peu intéressés par notre clientèle. Et pourtant, quelle mine de consommateurs pourrait-on trouver à l'Université ! D'anciens étudiants qui arriveraient dans le monde des entreprises en utilisateurs avertis des banques de données, au profit de ces mêmes entreprises, ne seraient-ils pas les meilleurs ambassadeurs des nouvelles technologies de l'information et de la documentation automatisée ?

Annie LEON,

Conservateur à la Bibliothèque de l'Université Paris IX

NOTES

1 - DELPHES : Coproduite par les Chambres de Commerce et d'Industrie, ainsi que par des organismes variés, Delphes offre environ 370 000 références bibliographiques, portant à 50 % sur les domaines internationaux. Le continent africain est particulièrement bien couvert. Delphes propose une documentation concrète, essentiellement des analyses d'articles de la presse économique ou générale, ainsi que de revues plus spécialisées. C'est une banque pragmatique et bien tenue à jour.

Pour une question portant sur les pays en voie de développement, des références pertinentes peuvent également être trouvées dans IBIS-CUS, produit par une association regroupant les principaux organismes français de coopération.

2 - PREDICASTS : Vaste ensemble de banques de données, contenant des analyses de presse courante ou savante en Economie et en Gestion, ainsi que, le cas échéant, des prévisions. Sur le serveur DATA-STAR, on peut interroger, si on le désire, la plupart des fichiers d'un seul coup. Les produits, les industries sont particulièrement bien traités.

3 - ABI-INFORM ou INFORM : Banque de style généraliste, pratique pour les questions théoriques d'économie, mais sert aussi pour les questions appliquées.

4 - MANAGEMENT CONTENTS : Presque tout sur le management et le marketing, fait le bonheur des chercheurs.

5 - DOGE : Emanant d'un groupement scientifique comprenant le C.N.R.S., l'Ecole Supérieure des Affaires de Grenoble, la Fondation Nationale pour l'enseignement de la Gestion, cette banque recense les travaux de 40 organismes participants, essentiellement francophones. Spécialisée dans la littérature souterraine en Gestion, elle contient le signalement de thèses, de cahiers de recherche, de congrès.... Expérience originale, malgré sa taille modeste et son jeune âge (début en 1981), sa définition précise la rend utile pour la recherche en gestion.

6 - TELETHESES : Accessible en kiosque vidéotex sur le serveur SUNIST (36-15 SUNK), la banque des thèses françaises soutenues permet des sélections par matières, titres, localisations, directeurs de travaux... Sur le même serveur, la banque TELELAB, décrivant les centres de la recherche publique, aide également à l'identification des chercheurs par leurs thèmes de travail, et peut ainsi faciliter les contacts utiles.

7 - DISSERTATION ABSTRACTS : Toutes les thèses américaines depuis 1861, avec des résumés depuis 1980 pour les thèses de Doctorat. A cause de son aspect encyclopédique, cette banque, très riche, doit être manipulée avec soin pour éviter le "bruit" (= références parasites).

8 - LOGOS ou la BIPA : Produite par la Documentation Française, cette banque a l'avantage de pouvoir offrir des documents semi-publics de l'Administration, par exemple des circulaires des Ministères ainsi que des discours du Président de la République et des hauts fonctionnaires de l'Etat. Par ailleurs, son analyse de la presse d'actualité française courante est précieuse.

9 - FRANCIS : Regroupant les sections de sciences sociales et humaines du Bulletin signalétique du C.N.R.S., Francis apparaît comme une vaste banque de documents hétérogènes. L'absence d'un thésaurus commun aux différentes sous-banques, fait qu'il est prudent d'interroger séparément celles-ci. ECODOC, en économie, DOGE, Sociologie, RHESUS pour l'économie de la Santé, nous sont utiles. Toutefois, la mise à jour des informations est inégalement réalisée, ce qui est très gênant.

10 - SOCIOLOGICAL ABSTRACTS : Banque américaine très performante ; analyse plus de 1 500 revues de sociologie depuis 1963.

11 - PSYCHOLOGICAL ABSTRACTS ou PSYCINFO : 1050 sources traitées depuis 1967. Nous sert de temps en temps en complément d'une interrogation de gestion.

12 - SB-I : Banque d'Informatique très concrète, incluse dans DELPHES, mais peut aussi être interrogée séparément et de manière plus complète. Utile pour les études d'informatique de gestion.

13 - PASCAL et COMPUTER : Nous utilisons Pascal pour les questions de niveau recherche en informatique, avec un aspect théorique. Computer nous sert pour les analyses de produits.

14 - AFP : Les dépêches de l'Agence France-Presse aident à préparer un dossier sur l'actualité immédiate avant la parution d'articles de fond dans les revues.

15 - MONDE : Permet de traiter une question fine par croisement de concepts, comme dans une banque de données bibliographiques. On s'oriente ensuite rapidement dans la collection sur papier du journal. Il est trop coûteux d'éditer en ligne les articles en texte intégral.

16 - FINANCIAL TIMES : Utilisé de manière occasionnelle, mériterait un usage intensif.

17 - BANQUES DE JURIDIAL : Le seul serveur de banques de données juridiques que nous proposons actuellement. Son logiciel unique pour plusieurs fichiers rend la pratique des interrogations aisée, mais les problèmes de conceptualisation et de formalisation des connaissances des utilisateurs restent entiers.

18 - LEXIS : La manipulation du texte intégral des droits français, britannique et américain, nécessiterait des praticiens avertis.

19 - CCN : Le CATALOGUE COLLECTIF NATIONAL DES PUBLICATIONS EN SERIE recense et localise les périodiques reçus dans les bibliothèques françaises. Complément indispensable de toute interrogation de banques de données, il permet d'économiser un temps précieux pour la collecte des documents primaires. En effet, le repérage des revues étant effectué, il suffit ensuite de faire fonctionner la messagerie du Prêt inter-bibliothèque pour obtenir la photocopie des articles.

ANNEXE STATISTIQUE

-UNIVERSITE DE PARIS IX - DAUPHINE

6 270 étudiants en 1989 :

1 994 en 1^{er} cycle, 2 832 en 2^{ème} cycle,

1 444 en 3^{ème} cycle.

24 Centres et équipes de recherche.

Spécialités principales : Economie, Gestion, Mathématiques, Informatique.

- BIBLIOTHÈQUE

87 000 ouvrages

2100 périodiques

1 Atelier de Micro-informatique (Plan Informatique pour tous).

La Bibliothèque universitaire est CADIST (Centre d'acquisition et de diffusion de l'information scientifique et technique) en Economie et en Gestion, ce qui lui apporte d'importantes subventions d'achat de documents de niveau recherche. Elle fournit les livres en prêt et les périodiques en photocopies à la demande.

- DOCUMENTATION AUTOMATISÉE

	Nombre de questions traitées	Nombre d'heures de connexion sur 5 ans		
		TOTAL	Formations	Facturées
1984 :	99	71 h	48 h	23 h
1985 :	127	60 h	9 h	51 h
1986 :	138	44 h	10 h	34 h
1987 :	90	31 h	7 h 1/2	23 h 1/2
1988 :	108	44 h	-	44 h
1989 :	88	24 h 1/2	-	24 h 1/2

Le nombre annuel des questions varie relativement peu ; on peut toutefois constater l'arrêt des démonstrations gratuites à titre de formation, ce qui fait apparaître une augmentation de la demande des clients avec des variations annuelles liées à la demande. * les consommations libres sur minitel avec carte de paiement ne sont pas prises en compte dans ces statistiques.

- Les banques de données les plus utilisées en 1988 :

DELPHES : 16 h 68 centièmes

DOGE : 3 h 17

IBICUS : 2 h 22

LOGOS 2 h 13

MANAGEMENT CONTENTS : 1 h 46.

A part Delphes, l'utilisation des banques est totalement dispersée.

- CLIENTÈLE :

(en heures d'interrogation)

	ETUDIANTS	ENSEIGNANTS ET CHERCHEURS	SECTEUR PRIVE
1984	54 h 35	12 h 32	4 h 22
1985	49 h 02	9 h 54	1 h 48
1986	33 h 03	4 h 96	6 h 21
1987	17 h 76	8 h 83	4 h 56
1988	30 h 91	9 h 28	3 h 70
1989	16 h 41	7 h 06	0 h 95

- EXEMPLES DE QUESTIONS POSÉES :

-Le placement d'argent en Bourse des classes moyennes françaises

-Le logiciel ADA

-Le cash and carry en France

-Les armuriers en France

- Le partenariat d'entreprise Nord-Sud
- La Balance des paiements des Etats-Unis
- La performance des banques
- L'analyse coût-efficacité des services publics
- L'amortissement des fonds de commerce
- La reprise d'entreprise
- La transmission des entreprises moyennes ou familiales.