

DESS en INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

Note de Synthèse

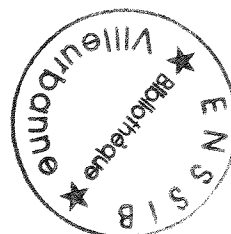
Le prix de l'information

Silvia Cristina Domingos de Oliveira

Directeur : Monsieur SALAUN

1992

1992
ID
31



Le prix de l'information

Silvia Cristina Domingos de Oliveira

Résumé: Cette note de synthèse traite la question du prix de l'information. Cette question concerne plusieurs concepts comme le coût de l'information ou la valeur de l'information. Nous présentons l'opinion des auteurs dans le domaine dans le but de mieux comprendre les composants du prix de l'information.

Descripteurs: prix, coût, information, bibliothèque

Abstract: This document concerns the problem of the price of the information. This problem deals with different concepts as the information cost or the information value. We present the opinion of the authors in the field, hoping to understand the components of the information price.

Keywords : price, cost, information, library

TABLE DE MATIERES

INTRODUCTION	1
I PARTIE : RECHERCHE DOCUMENTAIRE	2
1. Méthodologie de la recherche documentaire	2
1.1 Recherche Documentaire Automatisé	3
1.1.1. Pour le choix des bases de données	3
1.2 Recherche documentaire manuelle	6
1.2.1 Consultation des fichiers	6
1.3 Localisation	6
II PARTIE : NOTE DE SYNTHESE	7
Introduction	7
Les différentes visions et concepts dans le débat sur le prix de l'information	7
1. Le prix: une valeur et un coût	9
1.1 La valeur de l'information	9
1.2 Le coût de l'information et les politiques de prix de l'information	10
1.3 Le coût perçu de l'information	15
2. La fixation du prix des services en ligne	16
3. La difficulté de l'analyse des coûts et bénéfices de l'information	18
4. L'information et l'entreprise	18
5. Les outils d'estimation des coûts	19
CONCLUSION	20
BIBLIOGRAPHIE	

INTRODUCTION

Le présent document est le produit d'une recherche documentaire ayant pour but l'élaboration d'une note de synthèse sur la question spécifique du prix de l'information.

Ce document est divisé en deux parties. Dans la première partie nous présentons les éléments spécifiques de la recherche que nous avons fait sur le sujet. Nous distinguons dans cette partie le sujet à rechercher et les procédés que nous avons suivi pour récupérer l'information nécessaire à l'élaboration de la synthèse bibliographique sur la question du prix de l'information.

Cette recherche à été faite à partir des points d'intérêt signalés par M. Salaün en ce qui concerne le thème exploré.

Dans la deuxième partie nous présentons la synthèse proprement dite sur le sujet, faite à partir des références bibliographiques que nous avons pu obtenir.

D'après les références obtenues, la discussion sur le prix de l'information est un débat ouvert et aussi polémique. Les différents objectifs dans la diffusion de l'information font que le prix de l'information soit vu et fixé de manières distincts selon différentes politiques de prix des organismes qui diffusent l'information.

Nous présentons les différents points de vues et les conclusions que nous avons pu en tirer.

I PARTIE : RECHERCHE DOCUMENTAIRE

1. Méthodologie de la recherche documentaire

Avant d'effectuer la recherche proprement dite, nous avons défini l'énoncé du sujet en précisant les champs d'action, pour arriver à des réponses pertinentes.

Ces champs sont les suivants :

Date : les documents publiés à partir 1980, en raison de la nouveauté du sujet.

Contenu : les documents doivent aborder le sujet "le prix de l'information".

Quelques questions à répondre par cette recherche :

- Quel est le prix de l'information documentaire ?
- Quels sont les éléments qui exercent une influence sur son prix ?
- Est-ce que l'information élémentaire a son prix ?
- Qui travaille sur le prix de l'information ?

Types de documents à identifier :

Nous avons décidé de prendre l'orientation vers les publications de caractère plus dynamique, d'élaboration plus rapide: les revues. Les congrès et les thèses en raison de leur aspect de nouveauté.

Nous n'avons pas réfuté la recherche dans des livres de base, mais nous avons opté par une hiérarchie dans la recherche.

Les Descripteurs :

Pour l'élaboration de la stratégie de recherche, nous avons retenu principalement des descripteurs dans la langue française et anglaise, du les bases de données choisies. Ils sont:

- en français : prix, coût, information, bibliothèques, système documentaire, système d'information, documentation.
- en anglais : price, cost, information, library, information service, information sciences, data bases, on-line information science.

Nous avons effectué la recherche automatisé et la manuelle, qui sont décrites par la suite.

1.1 RECHERCHE DOCUMENTAIRE AUTOMATISE

1.1.1. POUR LE CHOIX DES BASES DE DONNEES

La recherche documentaire automatisée fait intervenir deux types d'organismes :

- . le producteur, qui élabore la base de données. Il est mentionné dans la fiche technique des base.
- . le serveur, société de service qui dispose d'un ordinateur-hôte où sont stockées les bases de données des différents producteurs.

Dans notre cas, les producteurs des bases de données, qui recensent les informations sur la science de l'information, sont sur le serveur DIALOG.

Pour effectuer la recherche sur DIALOG, nous avons employé la combinaison entre descripteurs et l'application des opérateurs suivants: booléens, de proximité, numériques, troncature et limitation de la recherche.

Ainsi en croissant les descripteurs par moyen de ces opérateurs dans des équations de recherche, on accède les documents dans une rapidité de temps de recherche appréciable. Cette opération s'appelle la stratégie de recherche et sera abordée dans le paragraphe correspondant à chaque base des données.

Nous présentons ici les bases de données consultées, PASCAL, LISA, INSPEC et ISA et la stratégie utilisée.

a) PASCAL

Présentation

Sa fiche technique se trouve en annexe.

Stratégie de recherche

Une interrogation a été effectuées sur cette base, en utilisant d'abord les deux principales descripteurs et l'opérateur de proximité (W). L'équation est:

$\text{prix}(2W)\text{information}$

Avec cette équation nous avons obtenu un total de 27 réponses. De ces 27 réponses, 9 ont été considérées pertinentes par le directeur de la note de synthèse.

Nous avons remarqué que la plupart des réponses relevaient des études comme : l'influence des nouveaux moyens de communication et d'information, la présentation de la structure financière des bibliothèques.

b) ISA, LISA

Présentation

Sa fiche technique se trouve en annexe

Stratégie de recherche

Comme les bases concernées à cette recherche sont liées au même serveur, nous avons eu la possibilité d'accéder les deux bases, LISA et ISA dans la même interrogation.

Nous avons commencé l'interrogation en utilisant équation antérieure. C'est-à-dire:

$\text{price}(2w)\text{information}$

Cette fois, avec cette équation nous avons obtenu environ 2.000 réponses des deux bases (LISA et ISA).

Ensuite pour améliorer la réponse nous avons complété l'équation de l'interrogation, en utilisant cette fois d'autres opérateurs comme l'opérateur booléen (OR), la troncature (? ?) et :

DE = descripteur.

RD = remove duplicate. Pour éliminer les doublons des deux bases (ISA et LISA)

PY = date - 1980, comme il a été défini au début de la recherche

Voici la stratégie:

Quest.	EQUATION	REPONSES
s1	(price? ? OR cost? ?) (2W) information	1053
s2	s1 AND librar?	367
s3	RD s2	338
s4	s3 AND PY > 1980	102
s5	s4 AND library?/DE	44

Une fois que nous avons constaté dans les 44 références la présence des différents descripteurs envisagés (on-line information retrieval, science information, informations services), nous avons arrêté l'interrogation. D'entre elles 11 ont été retenues.

c) INSPEC

Présentation

Sa fiche technique se trouve en annexe

Stratégie de recherche

L'équation employée a été la même utilisée sur LISA/ISA. Nous avons obtenu 36 réponses, d'entre elles 7 ont été retenues.

1.2 RECHERCHE DOCUMENTAIRE MANUELLE

Elle a été faite en consultant les fichiers matières de deux bibliothèques .

1.2.1 CONSULTATION DES FICHIERS

La consultation des fichiers a été réalisée dans la bibliothèque de l'ENSSIB et dans la bibliothèque Interuniversitaire de Grenoble (BIU).

A la BIU de Grenoble, la recherche a été effectuée :

- sur son fichier de sujet;
- sur un CD-Rom Télé-thèses.

Rien a été trouvé à partir des mots-clés : information, information-coût, information-prix, service d'information-prix.

A la bibliothèque de l'ENSSIB, la consultation a été réalisée:

- sur son fichier de matière et de titre;
- sur les sommaires des revues non dépouillés dans la base Pascal (constatés à partir de la monographie des périodiques dépouillés par la base).

Des 25 revues qui touchent le domaine des sciences de l'information, existantes dans la bibliothèque de l'ENSSIB, 12 d'entre elles ne sont pas dépouillés dans la base PASCAL.

Ces 12 revues ont été vérifiées au niveau de leurs sommaires, sur leurs titres

Nous avons obtenu les articles de CASTIEL (1988) et POMART (1986).

1.3 LOCALISATION

Nous avons utilisé le catalogue collectif des publications en série (CCN) sur CD-ROM - le Myriade, pour localiser les ouvrages.

La plupart d'entre elles se trouvent en France. Les articles ont été repérés à l'ENSSIB et à l'INIST.

II PARTIE : NOTE DE SYNTHÈSE

INTRODUCTION

Les différentes visions et concepts dans le débat sur le prix de l'information

Selon DAVID (1973), "une conception ancestrale était que l'accès aux connaissances doit être gratuit". (p. 486)

Selon AKEROYD (1991), dans la dernière décennie, usagers et fournisseurs de l'information se sont penchés sur la question du prix adéquat pour l'information, sur des politiques de prix convenable soit aux usagers, soit aux fournisseurs.

On retrouve chez beaucoup d'auteurs différentes visions de l'information. L'une d'entre elles considère que l'information est un phénomène plutôt politique ou sociologique qu'économique. Pour nombre d'entre eux l'information demeure une donnée immatérielle.

D'autres considèrent l'information comme une "marchandise". Ceux-ci ont une vision économique de l'information et l'analysent comme un produit offert sur le marché.

POMART (1986), dans son article présente des appréciations importantes sur la notion d'information.

Selon cet auteur "l'information est une ressource qui diffère des autres ressources" (p.175):

sa fabrication entraîne des coûts élevés; néanmoins sa reproduction est très bon marché;

une information peut se partager (un journal télévisé);

il n'est pas facile d'en fixer un prix et d'en mesurer une valeur;

faire de la publicité pour une information c'est donner une idée de son contenu;

l'information est un bien invisible de plus en plus indépendant de son support.

Gratuit ou payé, dans notre recherche nous avons constaté différentes manières de voir le prix de l'information. La façon dont on le voit dépend de la position d'observation. Cette position peut varier, selon la source d'information, ou même selon le pays où elle est traitée.

Certains voient l'information comme un produit. Dans ce cas nous percevons une préoccupation avec la commercialisation de l'information en tant que marchandise et en tant que source de profit. C'est la vision qu'on aperçoit dans le cadre de l'utilisation des bases de données américaines comme DIALOG ou des bases de données françaises comme celles des journaux Libération, Le Parisien libéré, etc.

Certains voient l'information comme un bien qui doit être partagé, diffusé. C'est la préoccupation de l'état au moment du financement des bases de données françaises telles que PASCAL ou PASCALINE. C'est aussi la préoccupation des bibliothèques françaises à commencer par la Bibliothèque Nationale. Il en a été de même pour une bibliothèque américaine qui rend gratuite la consultation aux bases de données en ligne par ses étudiants. Nous reviendront à ces exemples plus loin.

Selon AKEROYD (1991), auteur anglais, il est fréquent de voir des services de bibliothèques ou des services d'information gratuits.

De ces visions et de ces préoccupations distinctes, le prix et son analyse seront différents selon l'auteur commenté dans cette note de synthèse.

Des concepts sont suggérés par les auteurs selon une préoccupation avec une politique de prix adéquate qui peut avoir une signification différente selon les objectifs. Le prix pourra être choisi en fonction des coûts de production ou il pourra être choisi selon des objectifs sociaux de l'état. Le prix pourra aussi être fixé en vue de l'obtention d'un profit. C'est le cas des entreprises non publiques qui fournissent des services de base de données. Les différents points de vue sont présentés.

Certains auteurs discutent la liaison entre prix et valeur de l'information. Ce concept est étendu à une analyse de la valeur perçue de l'information. Dans cette optique, le prix que le consommateur serait prêt à payer, est lié à la valeur qu'il donne ou qu'il perçoit de l'information qu'il obtient.

D'autres auteurs vont plus loin et proposent le concept de coût perçu de l'information. Selon SIMPSON (1988) il y a un coût (ou un prix) perçu par le consommateur. Le prix de l'information est considéré plus ou moins élevé par le consommateur, selon la valeur qu'il donne à l'information.

Les différentes visions, concepts et conclusions sont présentés dans cette note de synthèse selon les différents auteurs.

1. LE PRIX: UNE VALEUR ET UN COUT

Différents auteurs abordent le prix de l'information lié à sa valeur et à son coût de production.

Selon HUNTER (1984), le prix de l'information est directement attaché à sa valeur et son coût. Il n'est pas possible d'analyser le prix en séparé. Pour lui, la valeur perçue est responsable pour une bonne partie du prix que le marché sera disponible à payer. Le coût de l'information ira de son côté déterminer le prix minimum qui devra avoir cette information.

1.1 LA VALEUR DE L'INFORMATION

Selon KONSTERBAUDER (1988), très peu sont ceux qui reconnaissent la vraie valeur de l'information. Dans des milieux où l'information est essentielle pour la bonne performance de l'activité, sa valeur est mieux perçue.

La valeur perçue varie selon l'usager (KONSTERBAUDER, 1988).

MARSHAK (1986) a développé une théorie de la valeur de l'information fondée sur son usage dans un processus de décision. La valeur de l'information est déterminée par l'amélioration des résultats obtenus.

Selon HUNTER (1984) si d'un côté la valeur de certaines informations comme le résultat de la prochaine course à cheval ou des tendances futures des actifs financiers sont très facilement perçus, d'autres types d'information (en particulier celle fournie par une bibliothèque) sont mal perçues par les usagers. Il juge que c'est en partie parce que peu d'usagers sont habitués à penser sur l'information dans la bibliothèque en termes de valeur ajoutée.

D'une part les bénéfices obtenus par l'information, selon HUNTER (1984), ne sont souvent pas directement mesurables. D'autre part la valeur de l'information obtenue n'est souvent pas perçue au moment de son obtention. En revanche, au moment où sa valeur est aperçue, il est possible que son origine soit oubliée depuis longtemps .

Encore selon cet auteur, la tradition historique des services gratuits des bibliothèques, rend difficile aussi la valorisation de ce genre d'information. Les usagers ne sont pas prêts à commencer à payer pour ce qui était gratuit auparavant. C'est aussi l'expérience de KAR et SIDDIQUI (1989) avec l'introduction de services de recherche bibliographiques payantes. La bibliothèque de l'institut TERI de Delhi a introduit des tarifs pour les recherches bibliographiques faites pour ses usagers. Le Service

d'Information du TERI fait des compilations bibliographique pour soutenir les recherches en cours dans les différents départements de l'institut.

Les compilations faites ont comme résultat la demande de photocopies des documents. Ces photocopies sont payées par l'utilisateur. Dans un questionnaire envoyé par l'institut à ses usagers, 50% de ceux-ci étaient prêts à payer aussi pour le service de compilation. Seulement 1/3 de ces usagers ont effectivement payé un abonnement, et autres 10% ont demandé l'obtention des publications sous la base d'échanges.

Selon HUNTER (1984), les difficultés liées à cette mauvaise perception s'intensifient, une fois que le volume d'information augmente, les moyens de traitement de cette information deviennent plus complexes et les coûts plus élevés.

La question sur la valeur de l'information est posée aussi au niveau des bibliothèques en temps qu'utilisateurs des réseaux de coopération. L'intérêt d'une bibliothèque à se lier à un réseau est en rapport avec les besoins et les aspirations de la bibliothèque. Les questions sur l'intérêt, les coûts et l'utilité des services de coopération sont discutées par SIMPSON (1990). Selon lui l'analyse des coûts des réseaux de coopération est toute aussi complexe et son examen doit être fait avec précaution et profondeur.

1.2 LE COUT DE L'INFORMATION ET LES POLITIQUES DE PRIX DE L'INFORMATION

Selon AKEROYD (1991), la différence importante entre le coût et le prix de l'information est que le coût est un fait et que le prix est une question de politique de prix.

Certains font attention au coût de l'information dans leur politique de prix. D'autres considèrent surtout l'importance de fournir l'information.

Selon KAR et SIDDIQUI (1989), il faut que les utilisateurs des bibliothèques payent une partie des coûts de services des bibliothèques. Mais il attire l'attention sur le fait que le coût de l'information ne doit pas être le seul facteur à prendre en compte pour la fixation des tarifs.

POMART (1986) aborde le problème du droit commun à l'accès à l'information et les responsabilités de l'Etat face au marché de l'information: une information considérée bien public, signifie gratuite ou peu onéreuse. Cela rend difficile la naissance d'un véritable marché.

TALAGA (1991) tient compte du fait que fixer un prix pour l'information est une démarche discriminatoire. Pourtant un centre de documentation ne peut pas permettre l'accès à son information ou se procurer de nouvelles

informations si celui-ci ne récupère pas ses dépenses. Si l'information est perçue comme un produit commercial, certaines classes ou groupes de personnes n'auront pas accès à l'information. Cela n'est pas cohérent pour une société avec une image démocratique.

Avec les banques/bases de données vient l'idée de que l'information se paie. "L'information est de plus en plus reconnue comme un produit comme les autres, soumis aux lois du marché et aux règles de la concurrence" (p.30), on commence à lui appliquer une méthode d'analyse de compétitivité réservée jusqu'ici aux produits industriels, l'analyse de la valeur. La démarche pour appliquer cette méthode arrive à la conclusion que "l'informatique est le gouffre financier de la banque de données, puisque 90% des coûts de fonctionnement en sont issus " (p.31)(CASTIEL , 1988).

Elle se réfère (au prix de l'information), au tarif horaire. Selon CASTIEL (1988), "on constate d'importants écarts de prix selon la banque considérée : 80% des banques de données de presse actualité sont facturées moins de 400F alors que 80% des banques de données en économie et gestion pratiquent des tarifs supérieures à 600F." (p. 31)

Ces tarifs peuvent montrer une nouvelle valeur de l'information, en disant que l'information n'est pas une marchandise comme les autres : un chercheur en biologie ne s'intéresse pas au cours de la bourse de même qu'un banquier ne donne pas d'importance à une formule moléculaire.

CHAPPAZ (1984) affirme qu'actuellement le mot information est réduit au "nombre d'appels, en heures de connexion, en nombre de terminaux installés ... ce que l'on mesure pour le prix à payer est l'usure du tuyau qui la transporte!". (p.451)

HUNTER (1984) montre une préoccupation avec le prix de l'information qui selon lui doit être compatible au moins avec les coûts de cette information. Pour qu'il soit possible d'introduire des prix adéquats au coût de l'information, fourni dans les milieux académiques et de bibliothèques publiques, il faut qu'il y ait plus de données quantitatives sur les bénéfices sur l'information fournie et une meilleure perception du vrai coût.

Selon KAR et SIDDIQUI (1989), il faut que l'utilisateur soit conscient qu'il y a un coût pour l'information.

HUNTER (1984) considère important l'élaboration d'études qui explorent spécifiquement la valeur et les bénéfices obtenus par l'information. S'il y a un coût pour l'obtention de l'information, il faut que ce coût soit distingué et démontré pour qu'il soit perçu. Si la valeur des recherches scientifiques est perçue de manière évidente (les découvertes dans le domaine médical, par

exemple), il est évident que la recherche bibliographique fournie à ces recherches ont une valeur importante aussi. Mais cette valeur, selon HUNTER (1984) reste mal perçue.

Différents auteurs attirent l'attention sur la difficulté de définition d'un prix adéquat à l'information surtout dans les milieux académiques et les bibliothèques publiques où, selon HUNTER (1984), le problème de perception de la valeur de l'information est particulièrement grand et par conséquent il y a une difficulté de marketing de l'information et de définition des prix.

Même si certains usagers sont prêts à payer le prix demandé pour l'accès à l'information, eux même sont souvent étonnés par leur prix.

Telle a été la conclusion du colloque réalisé par DBMIST¹. Tous sont d'accord: le prix des banques de données est trop élevé. Pourtant tous les services de banque de données en France sont déficitaires, sauf les messageries (CHAPPAZ 1986).

L'incompréhension de ces prix, selon HUNTER (1984), est due aussi à l'inégalité existante entre les prix des différents services. Encore selon cet auteur, l'utilisateur s'interroge sur les raisons et n'est pas prêt à payer pour une différence de prix dont il ne comprend pas la raison. CHAPPAZ (1986), pose la même question: Est-ce qu'un service qui coûte 1600 F/heure est dix fois plus valable qu'un service à 160 F/heure ?. Si la question, posée dans ces termes, n'a pas de sens, l'auteur se demande la façon dont on doit la poser.

Selon HUNTER (1984), il faut qu'il y ait une plus grande transparence des coûts liés à l'obtention de l'information. La bibliothèque est l'interface privilégiée entre usagers et fournisseurs de l'information. C'est l'endroit où ils arrivent avec les questions sur les services disponibles, leur qualité et leur coût. Une meilleure coopération entre bibliothèques et fournisseurs d'information permettrait d'obtenir de services de meilleure qualité et d'offrir des services de manière plus transparente.

Pour HUNTER (1984) les évolutions technologiques comme les systèmes en ligne qui ont permis d'évoluer dans la qualité et quantité d'information obtenue, ont aussi augmenté son coût à une époque où couper le budget des bibliothèques est devenu "un sport sanglant" (p.219).

KAR et SIDDIQUI (1989) attirent aussi l'attention sur l'augmentation des coûts des services d'information, ce qui rend difficile de satisfaire les

¹DBMIST - Direction des bibliothèques, musées et de l'information scientifique et technique.

usagers avec les petits budgets des bibliothèques.

La politique de prix de la Bibliothèque nationale est commentée par FELLINI² "le prix de vente d'une notice, n'a absolument rien à voir avec son prix de revient" (p.457), mais avec son coût. "le prix de l'information est le prix du marché, compte tenu de ce que les bibliothèques peuvent payer". (p.457)

La politique de prix selon l'Etat, est différente de la politique de prix selon l'entreprise en temps que fournisseur de l'information.

En fait entre le fournisseur de bases de données et l'utilisateur, parfois l'Etat ou certaines bibliothèques interviennent comme intermédiaire avec une politique de prix qui vise surtout à fournir l'information à l'utilisateur.

KAR et SIDDIQUI (1989) croient que les services de bibliothèques doivent être valorisés et payants.

Selon ces auteurs, l'institut TERI de Delhi, publie un nombre de revues de compilation qui sont payées à partir d'abonnements. Afin de divulguer ses publications l'institut les a distribuées gratuitement au département. Ensuite les tarifs ont été introduits. C'est le cas de la revue ED-Energy Digest qui contient des compilations de développements dans le domaine de l'énergie dans le monde.

Avec l'introduction des tarifications sur ED, le nombre d'abonnements a considérablement diminué.

La bibliothèque de la Governors State University a un avis contraire sur le paiement des services de bibliothèques (DIODATO, 1986). La bibliothèque est passée d'un service de consultation en ligne payant, à un service gratuit. C'est-à-dire, l'utilisateur ne paye pas pour les consultations qu'il fait sur les bases de données. La consultation est faite presque exclusivement sur DIALOG et aussi sur BRS.

Le résultat, selon l'auteur, a été évidemment l'inverse de celui obtenu par l'institut TERI. Le nombre de consultations a augmenté. En fait il considère que si le coût du service a augmenté, les bénéfices obtenus et la satisfaction des utilisateurs ont aussi augmenté. Le nombre de recherches a été multiplié par quatre et le temps moyen de recherche a augmenté de 50%.

Selon l'auteur, l'augmentation du nombre de recherches a augmenté aussi le temps nécessaire pour l'obtention du résultat des recherches. On doit attendre parfois deux ou trois semaines pour la recevoir. En fait cela ne s'est pas montré un facteur d'insatisfaction de l'utilisateur. L'insatisfaction apparaît

² Bull. Bibl. France, Paris, t.31, n. 5, 1986

si l'ouvrage requis n'est pas obtenu. "On a découvert que nos usagers veulent plus d'information et de meilleure qualité plus tard, que moins d'information tout de suite" (p. 50).

ROGERS et GREIG (1991), explorent le coût de l'information du point de vue des bibliothèques. Elles étudient les bibliothèques au CANADA et le problème du coût des acquisitions dans le cas spécifique des bibliothèques au CANADA.

Les banques de données en France ont aussi leurs particularités. Si le prix des consultations vu par les usagers semble trop élevé, ces banques sont souvent déficitaires. "Sans d'énormes subventions de l'Etat, point de PASCAL, ni de PASCALINE (CHAPPAZ 1986, p.450). Seules les messageries, ayant des coûts de matériel moins élevés, sont bénéficiaires. Selon cet auteur, les services des journaux Libération, Le Parisien libéré et Les dernières nouvelles d'Alsace sont consacrés à 80% à la messagerie conviviale et aux petites annonces.

En ce qui concerne l'organisation des bibliothèques, SIMPSON (1990) distingue l'importance de l'évolution des réseaux de coopération des bibliothèques comme un des moyens de réduction des coûts. Sans parler des objectifs liés à l'amélioration de la qualité des services. Les réseaux de coopération ont le pouvoir de réduire le coût des services par l'économie d'échelle, à travers du partage de ressources, et par la gestion efficace de l'organisation coopérative.

Selon SIMPSON (1990), l'efficacité d'utilisation de la technologie est un important facteur lié à l'efficacité économique des services d'information, des services de bibliothèque.

Différents auteurs voient l'information comme un produit commercialisable. Mais ils attirent l'attention aux particularités de l'information qui rendent difficile la détermination d'un prix (OLDMAN 1985) :

. l'information est d'évaluation difficile: le consommateur de l'information a des difficultés en savoir s'il veut l'information, et combien il veut payer pour l'information une fois qu'il connaît l'information, il l'a déjà.

. l'information est un produit qui doit être communiqué. Alors des développements en communication doivent être liés aux coûts.

En fait CHAPPAZ (1986) positionne l'information dans trois paradigmes:

- l'information est un secret;
- l'information est un réservoir;

- l'information est le prix d'un ordre.

Selon l'auteur ces trois paradigmes coexistent et les deux premiers empêchent que le troisième puisse émerger complètement. Ce qui fait que l'information soit mesurée aujourd'hui, en termes de quantité et rarement qualitativement.

1.3 LE COUT PERÇU DE L'INFORMATION

SIMPSON (1990) nous parle du coût perçu de l'information, un aspect pertinent du point de vue du fournisseur de bases de données. En fait le consommateur fait le bilan entre le bénéfice et le coût à payer par l'information et il considère le prix de l'information d'autant plus élevée que le bénéfice ou la valeur perçue de cette information est moins important. Il y a alors une relation inverse entre le coût perçu et la valeur perçue. Lorsque la valeur perçue est réduite, à l'égard de l'utilisateur, le coût perçu augmente.

Un autre aspect lié au coût perçu est présenté par KOSTENBAUDER (1988). Un des aspects est lié à l'abonnement des usagers. L'abonnement peut être individuel, ou fait par l'organisation. S'il est individuel, il peut être perçu comme étant faible, une fois que chaque usager fait normalement peu de consultations. Si l'abonnement est fait par l'organisation, ou par la bibliothèque, le prix global peut paraître élevé. Par contre un nombre plus grand d'utilisateurs peut signifier l'obtention de réductions dans le prix dû au grand volume d'utilisation.

Un autre aspect du coût exploré par KOSTENBAUDER (1988) est lié au mode d'obtention de la base: construire, acheter ou louer ? Dans certains cas, la base de données ne peut pas être achetée et doit être construite. Selon l'auteur, plusieurs bases de données existantes représentent "l'unique source pour des domaines spécifiques" (p.89).

Une préoccupation de ces auteurs est l'aspect de commercialisation des bases de données. Par cette optique KOSTENBAUDER (1988) analyse aussi des aspects comme le marketing et la vente de la base de données. La création des cas d'utilisation qui servent à illustrer les possibilités de consultation sont suggérées. Il propose aussi l'élaboration de plans de stage pour que l'utilisateur apprenne à employer la base aussi bien que des documents explicatifs adéquats sur l'emploi de la base de données.

2. LA FIXATION DU PRIX DES SERVICES EN LIGNE

La politique de prix peut être celle de la Bibliothèque Nationale où l'objectif principal est fournir l'information. La politique de prix peut être celle vue par un fournisseur commercial de l'information. Cette deuxième vision est perçue dans l'étude de TRUDELL (1988) lors de la discussion des services en-ligne.

Selon TRUDELL (1988), l'évolution de la technologie de l'information rend possible l'augmentation du volume de service vendu par les services en ligne dans un marché croissant.

Cette technologie évolue à travers des langages de recherche plus sophistiqués et aussi des interfaces plus performantes. L'auteur distingue différentes technologies qui permettent cette évolution: archivage magnétique, rapidité d'accès, potentiel du CPU, des ordinateurs personnels.

Cette évolution donne des opportunités d'augmenter le prix des services fournis. Mais, selon lui, le plus important est que la structure de prix soit simple, prévisible et contrôlable.

Une manière de fixation du prix de l'information fournie est le temps de connexion à la base de données.

TRUDELL (1988) voit les problèmes de cette méthode en ce qui concerne le fournisseur de la base de donnée: réduction des revenus due à l'augmentation de la vitesse de l'accès et de la recherche automatique. Encore selon cet auteur, cette méthode offre l'avantage de la simplicité. Le prix est facilement mesurable et prévisible.

Selon HUNTER (1984), cette manière de tarification "très opaque et peu flexible", est très courante (p.221). Pourtant ce mode de tarification fait que l'on ait le sentiment que l'on est en train de payer beaucoup d'argent pour un temps mort et peut inhiber l'utilisation adéquate de la base. Par conséquent, l'utilisateur obtient de moins bons résultats et il est moins satisfait.

Le service de bases de données DIMIDI fixe les tarifications en fonction du temps d'utilisation de la CPU et des I/O sur la base, ce qui a donné des résultats considérablement avantageux (HUNTER 1984). On charge aussi une tarification/heure à des valeurs réduites. Ce type de tarification lui semble plus adéquat. Mais celui-ci perd sa signification si on l'ajoute à des services qui ont déjà une tarification/temps de connexion élevée.

La différenciation de prix selon la vitesse de transmission (300 bauds ou

1200 bauds), est aussi une distorsion de la réalité. En fait on assume que l'on est en train de transmettre ou de recevoir des caractères et le temps pour tenir compte de l'information qui arrive, de lecture, de réponse etc, n'est pas considéré. Cette manière de tarification n'est pas adéquate, selon HUNTER (1984).

Pour lui, la tarification idéale est peut-être celle qui est faite sur les items, sur l'information reçue. Le système MINSY, selon cet auteur, est un système qui fait ses tarifications basées sur les caractères envoyés.

L'important est que la tarification ne tombe pas sur le temps que l'utilisateur perd en train de formuler sa stratégie de recherche, mais sur ce qu'il obtient.

Selon TRUDELL (1988), une structure de prix qui considère plusieurs éléments peut manquer de simplicité et augmenter la difficulté de commercialisation de la base de données.

Le prix unitaire employé par DIALOG, qui est avantageux en termes de prix réduit d'accès au système, peut, selon l'auteur, rendre difficile le contrôle de l'utilisation par l'utilisateur.

L'emploi de "Time-out passwords", qui commence à être introduit par DIALOG, où l'emploi de la base est limité à un certain budget ou à un temps pré-établi, est selon cet auteur, une stratégie intéressante.

Un autre point sur les tarifications des services concerne aussi le type d'utilisateur. Selon CHAPPAZ (1986), les services en France ont parfois des prix fixes mensuels assez élevés et un utilisateur ne veut pas payer ces coûts élevés pour des utilisations occasionnelles. Cette attitude se retrouve chez les petites et moyennes entreprises qui ne veulent pas payer des sommes fixes et permanentes pour avoir accès à l'information, mais sont prêtes à payer pour une information nécessaire et bien ciblée. On retombe dans ce cas sur la proposition de HUNTER (1984) sur la proposition de tarification par item.

La Bibliothèque Nationale a apparemment un avis analogue à ce sujet. Elle constitue sa base bibliographique BN-OPALE³. Le prix des notices bibliographiques ont une valeur fixe unitaire, qui peut varier selon la taille des bibliothèques qui la consultent. Un catalogue de 8000 ouvrages coûte 20000 francs pour une petite bibliothèque.

³ Bull. Bibl. France, Paris, t.31, n. 5, 1986

3. LA DIFFICULTE DE L'ANALYSE DES COÛTS ET BÉNÉFICES DE L'INFORMATION

Si on a du mal à identifier le prix idéal de l'information selon une politique, il en est de même pour l'évaluation du coût de l'information.

OLDMAN (1985) croit à la nécessité d'une orientation économique liée à une orientation "politique" pour considérer les coûts et bénéfices liés à l'information gérée par une bibliothèque. Elle croit qu'une approche purement économique et de marché n'est pas suffisante pour évaluer les coûts et bénéfices des services d'information et des bibliothèques. Selon cet auteur il y a une difficulté dans l'évaluation du rôle de la bibliothèque dans l'activité des usagers et de sa réelle importance. Cela rend difficile la valorisation de ses services.

Selon l'auteur l'évaluation des coûts des bibliothèques est difficile et des méthodes traditionnelles de comptabilité ne sont pas utiles pour évaluer les services de bibliothèque. L'utilisation des documents de la bibliothèque ne peut être que vaguement estimée. Les concepts comptables de dépréciation ne peuvent pas être employés pour une bibliothèque. Selon l'auteur, on ne peut pas parler de la dépréciation d'une collection de documents.

L'auteur attire l'attention sur autre facteur. Le coût de l'utilisateur. On est habitué à parler du coût de l'information. Mais il faut se poser des questions comme: Combien coûte le temps que l'utilisateur doit attendre avant d'obtenir l'information? En fait, l'utilisateur ne connaît pas l'utilité de l'information avant qu'elle n'arrive. Selon l'auteur, la gestion efficace des ressources d'information ne peut pas ignorer les coûts de l'utilisateur.

Un autre aspect du coût est lié au coût de l'efficacité du service. Est-ce que l'efficacité du système est cohérente avec son coût ?

4. L'INFORMATION ET L'ENTREPRISE

L'information est aussi un produit consommé par une entreprise et des questions se posent, telles que : Quel prix à payer pour une information (DAVID 1973; CASTIEL 1988). Combien coûte l'information? (CASTIEL 1988). Quel part du budget consacrer à l'information? (DAVID 1973). CASTIEL nous rappelle que de l'information dépend désormais leur compétitivité. Selon cet auteur l'information est une matière première essentielle, et a une valeur marchande.

Les dirigeants d'entreprises et les responsables politiques ont saisi l'importance de l'information dans le processus de décision et parallèlement décident de se lancer dans une politique de gestion de l'information.

5. LES OUTILS D'ESTIMATION DES COÛTS

Dans le domaine des bibliothèques, selon LYNDEN (1988), une série de publications comme The College Book Price Index, ou The Higher Education Price Index aident les bibliothèques américaines à faire des projections sur l'augmentation du coût d'acquisition de publications académiques.

Des catalogues de publication étrangères sont aussi envisagés. Le Harrassowitz Company envisage l'élaboration de catalogues sur le prix de publications en France, Allemagne, Grand Bretagne, Pays Bas et Etats Unis.

L'utilité de ces publications est vue par LYNDEN (1991) comme un moyen de mieux clarifier et prévoir les coûts et les dépenses de la bibliothèque. De cette manière il est peut-être possible de mieux montrer les nécessités financières de la bibliothèque et d'obtenir des budget plus conformes à ces nécessités réelles.

Dans le domaine des bases de données, nous trouvons des méthodes d'évaluation des coûts. CASTIEL (1988) nous indique la méthode appelée "Analyse de la Valeur", qui a été appliquée sur la banque de données en texte intégral du journal La Croix. A travers cette méthode on a fait l'identification du coût des différentes fonctions du service de la base de données.

Cette méthode comprend trois étapes: 1. définition du service actuel; 2. coûts actuel; 3. analyse de réduction des coûts. On a pu identifier que 90% des coûts de fonctionnement sont dû aux outils informatique. Des mesures

comme la diminution des temps de transaction avec l'ordinateur, seront prises en compte.

SIMPSON (1990) suggère l'élaboration d'une analyse des coûts : le coût total (CT), le coût moyen (CA), le coût fixe (CF), le coût variable (CV) et le coût marginal (CM).

Dans l'analyse des coûts, il faut distinguer les coûts fixes des coûts variables dans les services d'information. Le coût fixe est celui qui ne varie pas avec le nombre d'activités et transactions du service. Le coût variable contraste avec le premier et varie selon le volume d'activités et de transactions. Il est important, selon l'auteur, d'identifier chacun des ces coûts et vérifier l'impact d'une augmentation d'activité ou de transaction, sur le coût. C'est l'évaluation du coût marginal qui est le total des coûts variables.

CONCLUSION

D'après les différents auteurs le prix de l'information dépend des facteurs classiques suivants:

- . de la politique de prix du fournisseur ou de l'intermédiaire entre fournisseur et usager;
- . du prix que l'utilisateur est prêt à payer;
- . et par conséquent de la valeur perçue de l'information par l'utilisateur

Par contre le coût de l'information se compose d'éléments d'un autre ordre. Comme a signalé AKEROYD (1991), le coût est un fait. Reste alors une autre tâche difficile. Calculer ce coût. Les différents auteurs proposent leur méthodologies.

Le débat sur les politiques de prix des services d'information est polémique. Certains croient que le consommateur doit la payer, d'autres croient au contraire. Selon les fournisseurs de service, ceux-ci sont déficitaires, les prix étant insuffisants pour couvrir les coûts. Selon les utilisateurs, ces prix sont déjà très élevés.

Un concept important à tenir compte est alors celui selon lequel l'information est une marchandise. Un concept polémique où le débat est encore ouvert. Selon certains la considérer comme marchandise, ayant un prix, est une politique discriminatoire.

Nous concluons en disant que le prix sera fixé selon la valeur donnée à l'information par ceux qui l'achètent et selon les valeurs de ceux qui la vendent.

BIBLIOGRAPHIE :

AKERROYD, J. Costing and pricing information : the botton line. In : *Aslib Proceedings*, 1991, vol.43, n.2/3, p.87-92.

BINGHAM, K.S. Who should pick up the tab?. In : *Collection Building*, 1986, vol. 8 n. 1, p. 47-48.

BURROWS, S. ; LAROCCO, A. Fees for automated services in academic health science. In : *Medicai reference services quartely*, vol. 2 , n. 2, p. 1-15.

CASTIEL, A., Le prix de l'information. In : *Ressources temps réel*, déc.1988, n.46. p.29-31.

CAWKELL, A.E. *The vaiue of information*. Le Chesnay : INRIA, 1982. 3 p. (Cours Cap d'Agde, 13-09-81).

CHAPPAZ, Georges. Le prix de l'information. In : *Bul.Bibl.France*, 1986, t.31, n.5 , p.450-451.

Circle of state libraries conference on what are we worth. In : *State librarian*, mar 1986, vol.34, n.1, p.2-8.

CULLEN , M. Learning to live with cost recovery. In : *New Zealand libraries*, mar 1988, vol. 45, n. 9, p.188-190.

DAVID, A. L'entreprise a besoin d'informations scientifiques, techniques, économiques : pourquoi? lesquelles? a quel prix? comment?. In : *Afinidad*, 1973, vol.30, n.307, p.483-489.

DIODATO, V. Eliminating fees for on-line search services in a university library. In : *Online*, 1986, vol.10, n.6, p.44-50.

DURRANCE, J.C. Costing library services : PLA's first cost-finding manual. In : *Public Libraries*, spring 1986 ,vol. 25, n. 1, p. 36-37.

GAWITH, G. What price information? In : *Education libraries bulletin*, summer 1894, vol.27, n.2, p.38-42.

HLAVATA, E. A ppropriation or selling the library and information services?. In : *Technicka Knihovna*, 1989, vol. 33, n. 4, p.97-105.

HUNTER, J.A. What price information?. In : *Information services and use*, 1984, vol.4, n.4, pp.217-223.

- Information at all costs. In : *Synopsis*, Feb 1983, vol. 14, n. 1, p. 30-32.
- JAYATILLEKE, R. CD-ROM : implications of the emerging technology for academic information services. New Jersey: Learned Inf, 1987.
- KAR, D.C. ; SIDDIQUI, A.M.. Information and information products : a priced commodity. In : *Infomediary*, sept 1989. vol.3, n.1, p.15-19.
- KOSTENBAUDER, S. Pricing issues : user perspectives of database pricing, deep pockets and empty wallets. In : *Information services and use*, 1988, vol.8, p.85-90.
- Le prix de l'information bibliographique à la Bibliothèque Nationale. In : *Bull.Bibl.France*, 1986, t.31, n.5
- LINDEN, B.L. Social purpose of copyright legislation. In : *IEEE Trans. prof. communic.*, 1977, vol.20, n.3, 147-149p.
- LYNDEN, F.C., Prices and discounts. In : *Library acquisitions : practice & theory*, 1988, vol.12, p.255-258.
- MCLEAN, N. The changing economics of information : a library/information. In : *The electronic campus ; an information strategy*, 1989, p.53-54.
- POMART, Paul-Dominique. L'Etat et le marché d'information. In : *Documentaliste*, 1986, vol. 23, n. 4-5, p.175-179.
- ROGERS, B. ; GREIG, P. The elephant and the mouse revisited : periodical prices and canadian academic libraries. In : *Serials librarian*, 1991, vol.19, n.3/4, p.27-38.
- SEAMAN, J. Beating the waiting game (online pricing services, AT&T)). In : *Computer Decisions*, 1985, vol. 17, n. 11, p.50-54.
- SIMPSON, D.B. Library consortia and acces to information : costs and cost. In : *Journal of library administration*, 1990, vol.12, n.3, p.83-97.
- SUGAR, P. Information-cost and benefit problems at micro level. In : *Tudományos es muszaki tájékoztatás*, sept. 1988, vol. 35, n. 9, p. 402-405.
- TALAGA, James A. Concept of pricing in a library context. In : *Journal of library administration*, 1991, vol.14, n.4, p.87-101.
- TRUDELL, L. Pricing online information in the 90's : an online service viewpoint. In : *Information services and use*, 1988, vol.8, p.79-83.

ANNEXE : LES BASES DE DONNEES

PASCAL

Information Retrieval Service

FILE DESCRIPTION

PASCAL is produced by the Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST) of the French National Research Council (CNRS). It provides access to the world's scientific and technical literature and includes about 450,000 new citations per year. Available in machine-readable form since 1973, PASCAL corresponds to the print publication *Bibliographie internationale* (previously *Bulletin signalétique*).

Each citation includes the article's original title, and, in most cases, a French translated title; for material since 1973, an English translated title is also provided. Most abstracts are in French. Analyzed documents come from all over the world, in 100 different languages. French journals are particularly well represented. The file's breakdown by language is as follows: English 63%, French 12%, Russian 10%, German 8%, and other languages 7%.

Controlled descriptors from a vocabulary of over 80,000 terms are provided in English, French, and, in some cases, Spanish; German descriptors are also provided in the area of metallurgy.

SUBJECT COVERAGE

PASCAL is multidisciplinary, covering the core of the world's scientific and technical literature. The principal subject areas covered are: the fundamental disciplines of physics and chemistry; life sciences (including biology, medicine, and psychology); applied sciences and technology; earth sciences; and information sciences.

In addition, a number of fields are covered exhaustively, often in cooperation with a variety of specialized research organizations. These fields are: energy; metals and metallurgy; building and public works; earth sciences; biotechnology; fundamental and applied zoology of invertebrates; agricultural sciences (specifically plant production); tropical medicine; and information science documentation.

Fields not covered by PASCAL include: nuclear physics (study of the nucleus); military applications of aeronautics and space techniques; pure mathematics; veterinary pathology (except infectious aspects); animal husbandry (since 1979); and odontology (since 1982).

SOURCES

Literature of all types is abstracted in PASCAL: journal articles (about 93% of the file), theses (mainly French, 5,000 per year), conference proceedings, technical reports, books, patents (until 1980, and in biotechnology since 1983). The number of journals scanned regularly is over 8,500; 4,500 of these are abstracted completely.

DIALOG FILE DATA

Inclusive Dates: 1973 to present
 Update Frequency: Monthly except August (approximately 40,000 records per update)
 File Size: Approximately 7 million records as of September 1991

ORIGIN

PASCAL is produced by INIST, the scientific and technical information institute of the Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Questions concerning file content should be directed to:

CNRS/INIST	Telephone	(33) 83.50.46.05
2, allée du Parc de Brabois	Telex	CNRSDOC 22088OF
54514 Vandoeuvre-les-Nancy CEDEX	Facsimile	(33) 83.50.46.83
France	DIALMAIL	PASCAL

Database copyrighted by INIST. PASCAL data delivered hereunder may be used only within Buyer's organization; limited reproduction of printed output up to twenty-five copies is permitted.

© Dialog Information Services, Inc., 1991. All rights reserved. DIALOG is a Servicemark of Dialog Information Services, Inc.
 Reg. U.S. Patent and Trademark Office. Dialog Information Services, Inc. is a Knight-Ridder company.

LISA

Information Retrieval Service

FILE DESCRIPTION

LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE ABSTRACTS (LISA) corresponds to the British Library Association's printed index of the same name. The database covers the field of library and information science as well as such related areas as publishing and bookselling. It is made up of two subfiles: LISA records that cite published works and Current Research records corresponding to the printed *Current Research in Library & Information Science*, which provides international coverage of in-progress or recently completed research projects.

Abstracts are included in all LISA records from 1976 to the present.

SUBJECT COVERAGE

Subjects covered in LISA include:

- Bookselling
- Information Storage and Retrieval
- Library and Information Science
- Library Automation
- Library History
- Professional Education
- Publishing
- Reprography
- Research Projects
- Technical Processes
- Users and User Behavior

SOURCES

Source documents, drawn worldwide by the British Library Association, include journals, bulletins, materials from library associations, conference proceedings, books, theses, technical reports, and research projects.

DIALOG FILE DATA

	Inclusive Dates	Update Frequency
LISA records:	January 1969 to the present	Monthly (about 540 records per month)
Current Research records:	Current	Quarterly (about 3,000 records per year)
File Size:	84,882 records as of September 1987	

ORIGIN

LISA is produced by Library Association Publishing, Ltd. Questions concerning file content should be directed to:

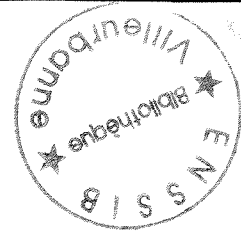
Mr. N.L. Moore
Editor, LISA or
Pirrko Elliot

Editor, Current Research
Library Association Publishing
7 Ridgmount Street
London WC1E 7AE
England

Telephone: (01)-636-7543
Telex: 21897 LALDN G

No part of this database may be duplicated in hardcopy or machine-readable form without written authorization from Library Association Publishing, London, England, except that limited reproduction of printed hardcopy output of up to twenty-five (25) copies is permitted for distribution within the subscriber's organization only. Under no circumstances may copies made under this provision be offered for resale without authorization from Library Association Publishing.

©Dialog Information Services, Inc., 1987. All rights reserved. DIALOG is the Servicemark of Dialog Information Services, Inc. Reg. U.S. Patent and Trademark Office. Dialog Information Services, Inc. is a subsidiary of Lockheed Corporation.



Information Retrieval Service

FILE DESCRIPTION

INSPEC (Information Services for Physics, Electronics, and Computing) corresponds to the four Science Abstracts printed publications: *Physics Abstracts*, *Electrical and Electronics Abstracts*, *Computer and Control Abstracts*, and *IT Focus: Update on Information Technology*. The Science Abstracts family of abstract journals began publication in 1898, and now forms the largest English-language database in the fields of physics, electrical engineering, electronics, computers, control engineering, and information technology. DIALOG File 13 covers the years 1977 to the present; File 12 covers 1969 to 1976. Approximately 15 percent of the database's source publications are in non-English languages; all articles are abstracted and indexed in English. Author-prepared abstracts are used when available.

The INSPEC database utilizes controlled vocabulary and classification codes for subject indexing. The special DIALOG online thesaurus feature is available to assist searchers in determining appropriate subject terms and codes. Beginning in February 1987, in addition to subject indexing, INSPEC records include chemical substance indexing and numerical index terms. The chemical substance indexing describes the significant inorganic compounds and material systems discussed in the publication. Each substance is indexed by its complete structure as well as its individual components, and for each of these, a role is indicated (such as surface or substrate, dopant, etc.). The numerical indexing allows for searching on physical quantity values that are relevant to the main subject of the publication (such as temperature, pressure, frequency, etc.).

SUBJECT COVERAGE

The principal subject areas within each major subfile are:

Physics (Subfile A)

- Acoustics
- Astronomy and Astrophysics
- Atomic and Molecular Physics
- Condensed Matter: Electrical, Magnetic, and Optical Properties
- Condensed Matter: Structure, Thermal, and Mechanical Properties
- Elementary Particle Physics
- Gases, Fluid Dynamics, and Plasmas
- General Topics
- Geophysics
- Instrumentation and Measurement
- Materials Science
- Mathematics and Mathematical Physics
- Nuclear Physics
- Optics
- Physical Chemistry

Electrical Engineering and Electronics (Subfile B)

- Circuits and Components
- Electromagnetic Fields and Waves
- Electronic Instrumentation
- Power Systems and Applications
- Electronic Devices and Materials
- Telecommunications

Computer and Control (Subfile C)

- Computer Hardware
- Control Technology
- Software and Applications
- Systems and Control Theory

Information Technology (Subfile D)

- Business and Industry Applications
- Communications, Computing, and Systems
- General and Management Applications
- Office Automation

SOURCES

Journals account for approximately 78 percent of the INSPEC source publications. As of June 1987, INSPEC scans over 3,900 journals and serials, of which 730 are abstracted cover-to-cover. Other source materials include: conference proceedings and papers (approximately 20 percent), books, dissertations, and reports. File 12 also contains a limited number of references to patents.

DIALOG FILE DATA

	File 12	File 13
Inclusive Dates:	1969 to 1976	1977 to the present
Update Frequency:	Closed file	Monthly (approximately 20,000 records per month)
File Size:	990,837 records	Approximately 1,900,000 records as of June 1987

ORIGIN

INSPEC is produced by the Information Division of the Institution of Electrical Engineers (IEE). Questions concerning file content should be directed to either of the following offices:

INSPEC Marketing Department

IEEE Service Center

445 Hoes Lane, P.O. Box 1331

Piscataway, NJ 08855-1331

U.S.A.

Telephone: 201/981-0060 ex. 380

DIALMAIL: 11450

Telex: 833233

Fax: 201/981-0027

INSPEC Tape and Online Services

IEE

Station House, Nightingale Road

Hitchin Herts SG5 1RJ

England

Telephone: 0462 53331

DIALMAIL: 11472

Telex: 825962

Fax: (0462) 59122

INSPEC data may not be duplicated in hardcopy or stored or duplicated in machine-readable form without written authorisation from the Institution of Electrical Engineers, London, except that data may be temporarily stored (for up to one month) in machine-readable form for re-formatting or editing and that limited reproduction of printed output up to twenty-five (25) copies is permitted for distribution within the customer's organisation only. Under no circumstances may copies made under this provision be offered for resale.

©Dialog Information Services, Inc., 1987. All rights reserved. DIALOG is the Servicemark of Dialog Information Services, Inc.
Reg. U.S. Patent and Trademark Office. Dialog Information Services, Inc. is a subsidiary of Lockheed Corporation.



9590287