

**enssib**  
Ecole Nationale Supérieure  
des Sciences de l'Information  
et des Bibliothèques

## **MEMOIRE DE DEA**

### **Sciences de l'Information et de la Communication**

**Option : Economie et management des  
services d'information**

**Comment se (re)positionne l'offre de services informationnels aux  
entreprises dans le cadre des nouvelles technologies de l'information ?**

**Par Angélique ROUX**

**Directeur de mémoire : madame Anne MAYERE,  
maître de conférences à l'enssib**

**Septembre 1997**

**Université Lumière  
Lyon 2**

**Ecole Nationale Supérieure  
des Sciences de l'Information  
et des Bibliothèques**

**Université Jean Moulin  
Lyon 3**

# Comment se (re)positionne l'offre de services informationnels aux entreprises dans le cadre des nouvelles technologies de l'information ?

Angélique ROUX

sous la direction de Anne MAYERE  
ENSSIB

**Résumé :** Dans une époque caractérisée par l'instabilité économique, toute entreprise se doit de réduire les aléas financiers. Cette situation et l'apparition de l'informatique a permis l'émergence et la croissance de banques de données sur les entreprises. En France, le Minitel a servi de point d'appui à cette croissance en tant que support. Mais, à l'heure d'Internet, on est en droit de se demander si cette technologie n'est pas en bout de course. Au regard des enjeux économiques, peut-être vaut-il mieux dès à présent utiliser l'expérience et le savoir-faire acquis avec la technologie Télétel pour transposer sans heurts les services et produits informationnels sur Internet d'autant plus que la technologie des réseaux offre des opportunités et des possibilités non négligeables en matière de marketing.

**Descripteurs français :** Banques de données ; Minitel ; Internet ; Marketing ; Tarification ; Transposition.

**Abstract :** At the time of economic instability, each firm must reduce the financial risk. These situation and the emergence of data processing allowed the development of databanks. In France, the Minitel has been a strong point for this development in so far as a medium. But now it's the Internet age and one wonders whether the Minitel is not up-dated. On looking at the economic stakes, maybe is it more interesting to use the experience and the know-how acquired with the Télétel technology to transpose informationnal services all the more because networks offer significant opportunities and possibilities in marketing.

**English keywords :** Databanks ; Internet ; Marketing ; Tarifiing ; Transposition.

## **Remerciements.**

Je tiens à remercier Anne Mayère pour son aide, ses conseils et l'attention apportée à mon travail ;

Je remercie également les personnes qui m'ont reçue au sein de leur entreprise et m'ont accordé de leur temps pour répondre à mes questions ;

Ainsi que tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, ont participé à ce mémoire.

## SOMMAIRE

<b>Introduction</b>	<b>6</b>
<b>Partie 1 - L'information électronique professionnelle</b>	<b>20</b>
<b>I - Les accès électroniques à l'information</b>	<b>20</b>
1 - Les accès classiques	22
2 - Minitel : le cas français	25
<b>II - L'offre de services informationnels</b>	<b>30</b>
1 - Les acteurs	32
2 - Le marché des banques de données	39
3 - Quelques exemples concrets	43
<b>III - Forces et faiblesses de l'offre française</b>	<b>48</b>
1 - L'information électronique professionnelle et le marché de l'information	48
2 - L'information électronique professionnelle et le marché de la télématique	52
3 - A l'heure du bilan	53

<b>Partie 2 - Transposition des savoir-faire. Enjeux et lignes stratégiques</b>	<b>56</b>
<b>I - Du Minitel à Internet</b>	<b>56</b>
1 - Présentation du réseau des réseaux	57
2 - Les bases de transition	63
3 - L'avenir du Minitel	68
<b>II - Les enjeux du passage de la télématique française à Internet</b>	<b>71</b>
1 - Des enjeux pour la télématique française	71
2 - De nouveaux atouts pour l'entreprise	77
<b>Partie 3 - Peut-on vendre des produits et services informationnels de façon pertinente sur Internet ?</b>	<b>84</b>
<b>I - Le cybercommerce des services et produits informationnels aux entreprises</b>	<b>84</b>
1 - Observation des sites	84
2 - Développer une nouvelle offre	89
<b>II - La tarification des services et produits informationnels sur Internet</b>	<b>97</b>
1 - Les éléments en jeu	99
2 - Quel système de tarification appliquer à Internet pour les produits et services informationnels ?	106
<b>Conclusion</b>	<b>114</b>
<b>Notes</b>	<b>118</b>
<b>Table des annexes et annexes</b>	<b>120</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>127</b>

Lors de précédents travaux de recherche sur la valeur stratégique de la rumeur dans les milieux financiers, une question restait en suspens sans que jamais personne - professionnels ou auteurs - puisse y répondre avec certitude. Cette question portait sur le choix de l'information dans la prise de décision au sein des organisations. Plus précisément, il s'agissait de savoir quelle(s) information(s) et quel(s) vecteur(s) étai(en)t les plus sûr(s) puisqu'aujourd'hui, le développement économique dépend en grande partie de la capacité d'une société à élaborer et à transmettre des connaissances. Réalité ou légende, la fameuse aventure de la fortune des Rothschild - quasiment devenue un cas d'école - illustre l'importance de cette question.

Le 21 juin 1815, Lord Bathurst du London War Office reçoit la visite d'un homme, Henry Percy, qui lui apporte de Belgique la nouvelle de la défaite de Napoléon à Waterloo contre les troupes britanniques. Le major Percy a fait le voyage en un temps record pour l'époque : soixante-six heures ! Pourtant, vingt-quatre heures avant que les ministres apprennent la nouvelle, quelqu'un en Angleterre est déjà dans la confidence : Nathan Mayer Rothschild, émigré allemand. Il est bien connu sur la place financière de Londres pour avoir mené à plusieurs reprises des opérations de grande envergure ; mais il a aussi la réputation d'être quelqu'un de bien informé. En effet, au matin du 20 juin, Rothschild fait des achats massifs en Bourse, qui lui permettront d'amasser par la suite une fortune considérable. Mais comment a-t-il pu connaître la nouvelle de la défaite napoléonienne avant même que son propre gouvernement en soit informé ? A ce jour, deux hypothèses sont encore plausibles. Rothschild avait mis en place son propre service de courrier, réputé pour sa rapidité. Ainsi, John Roworth, un de ses employés, aurait passé la nuit précédant la bataille sur le champ même de Waterloo. Le soir du 18 juin - c'est-à-dire dès la certitude de la défaite - il a pu partir vers Calais et s'embarquer sur le premier navire en partance pour les côtes anglaises. Mais il se peut aussi que Rothschild ait appris la nouvelle par un pigeon voyageur. Cette seconde hypothèse faisait tellement enrager ses collègues de la Bourse que ces derniers effectuaient des lâchers de faucons le long des côtes pour intercepter les pigeons !

Quoi qu'il en soit, cette anecdote nous montre combien il est important d'avoir l'information appropriée au moment opportun. Dans une époque d'instabilité économique et financière, d'aggravation constante des risques, la gestion ne souffre plus la médiocrité, et l'aléa financier doit être réduit de façon nette : nos préoccupations en matière d'information sont toujours les mêmes, mais les contenus et les vecteurs ont changé ; des sources plus formelles sont apparues et les modes de diffusion ont évolué avec les technologies mises à notre disposition. Dans ce contexte, l'information présente sur le marché est de plus en plus homogène et les offreurs de plus en plus nombreux. C'est pourquoi nous chercherons ici à savoir :

### **Comment se (re)positionne l'offre de services informationnels aux entreprises dans le cadre des nouvelles technologies de l'information ?**

Un rapide retour sur les récents états d'esprit quant aux services informationnels aux entreprises devrait nous permettre de mieux mettre en relief l'intérêt de ce travail. En 1979, le CNRS entame un programme de recherche sur les P.M.E. de service. Il s'agit des premières recherches sur les services lancées officiellement en France. En 1986, l'ouverture de l'Uruguay Round oblige les gouvernements à repenser leur politique économique de façon globale et non plus seulement leur politique industrielle. A la suite de quoi, en avril 1995, le gouvernement français met en place le Comité pour la Compétitivité et la Sécurité Economique (CCSE) qui définit l'intelligence économique comme un ensemble d'actions coordonnées de recueil, de traitement, de diffusion et de protection de l'information. L'information aux entreprises est donc aujourd'hui au coeur du débat franco-français sur l'information comme source de pouvoir.

Il existe bien entendu de nombreuses façons de se procurer des informations - des services administratifs aux greffes des tribunaux de commerce en passant par les courtiers en information. Mais la plupart de ces fournisseurs utilisent des accès électroniques à l'information pour la diffuser ou la rechercher. Et dans ce domaine, la France possède un outil quasiment incontournable : le Minitel. Dans un premier temps, nous essaierons de faire un état des lieux de l'offre des produits et services informationnels et de faire un bilan de ces années Minitel afin de savoir si oui ou non la technologie Télétel doit laisser la place aux nouvelles technologies de l'information - dont Internet fait partie. Quelle que soit la réponse, on pourra essayer de voir comment profiter du savoir-faire et de l'expérience acquise avec le Minitel pour transposer efficacement et sans heurts les services et produits informationnels aux entreprises sur Internet, avec tous les enjeux économiques que cela représente. Enfin, dans le même ordre d'idée, nous pourrions voir comment utiliser au mieux les possibilités et les nouvelles perspectives offertes par Internet, notamment en matière de tarification. Toutefois, pour mener à bien cette analyse, il est nécessaire dès à présent de définir notre champ d'étude : les produits et services informationnels aux entreprises.

### **Définition du champ d'études : les produits et services informationnels aux entreprises.**

Il est très difficile de donner une définition exacte et structurée de ce que sont les services et produits informationnels aux entreprises car il existe pour ce secteur de nombreuses nomenclatures ; et qu'elles soient données par l'INSEE, par les institutions européennes ou par les auteurs qui ont travaillé sur le sujet, elles sont toutes différentes.

Parmi les nombreux services rendus aux entreprises, on distinguera les services d'information professionnels qui ont comme dominante la recherche et le traitement de l'information. Mais la NACE (Nomenclature des Activités de la Communauté Européenne) fait entrer les études de marché et d'opinion, les essais et analyses techniques, et les activités du marketing direct dans une rubrique « autres activités de service ». Quant à la CPC Com (classification européenne des produits), elle identifie les :

- *credit bureau services* ;
- *telephone answering services* ;
- *mailing list compilation and mailing services*.

sous l'appellation « *other business services* » [1].

Et pour l'Information Industry Association, les services d'information aux entreprises sont « [...] l'ensemble des activités orientées vers "la vente d'informations pour elles-mêmes", quels que soient les supports et les modalités, à l'exclusion d'activités informationnelles dont les recettes sont principalement générées par la vente d'espaces publicitaires notamment dans la presse et les annuaires. » [2]

En France, le SYNTEC est une organisation, ou plutôt un syndicat professionnel qui regroupe les sociétés de services aux entreprises. En Grande-Bretagne, on parle de *professional services*. Dans ces deux cas, il s'agit de services aux entreprises à contenu intellectuel.

En 1972, A.Wilson, dans Marketing of professional services, inclut dans les services professionnels aussi bien les services aux entreprises qu'aux particuliers. En 1978, le Suédois E.Gummesson, spécialisé dans les services professionnels aux entreprises, détache cinq catégories de professions :

- comptabilité, audit ;
- agences de publicité ;
- service d'ingénierie et d'architecture.
- consultants en management ;
- conseil juridique ;

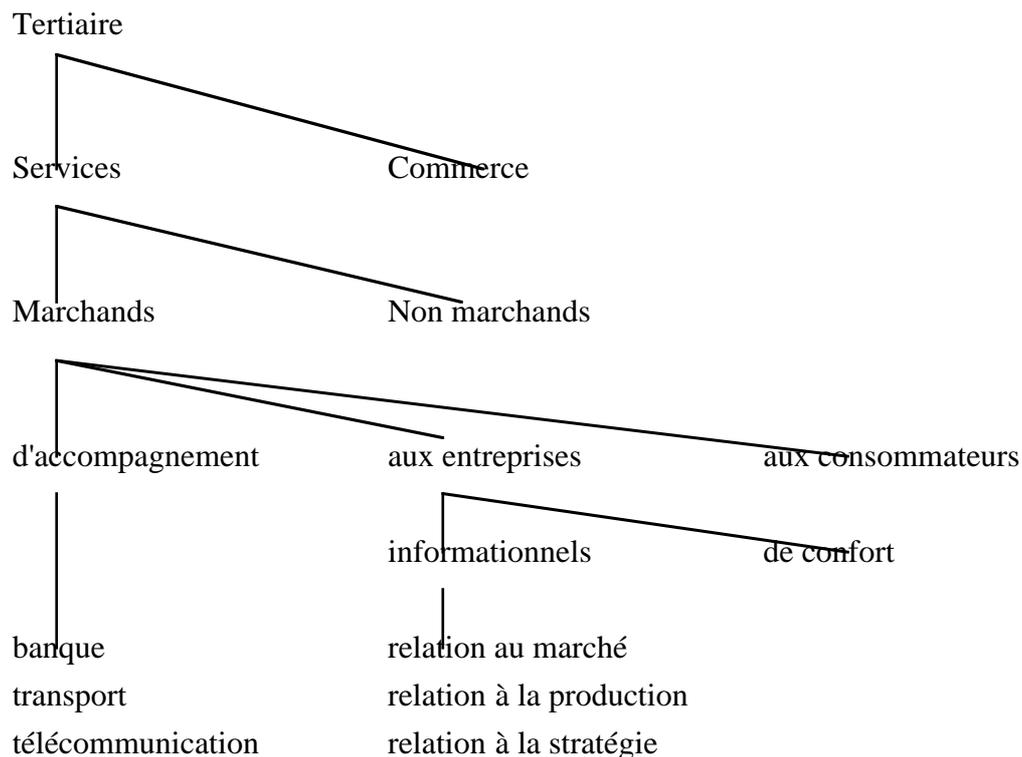
Si on s'appuie sur l'ouvrage de T.Ribault, Economie de l'information : approche patrimoniale, on peut dire que notre champ d'étude englobe des activités telles que la production et la distribution de banques de données, l'édition de *newsletters*, l'exploitation de services question-réponse et de services de courtage en information, l'exploitation de données sur les marchés et l'audience des médias, la gestion des panels, l'organisation de séminaires. Mais c'est là une délimitation purement empirique et donc non exhaustive. D'un point de vue plus théorique, on peut aborder ici la notion d'information-ressource, c'est-à-dire toute ressource

informationnelle externe à l'organisation qui l'utilise. Cependant, T.Ribault exclut de ce champ :

- les professions de conseil et d'ingénierie ;
- les médias ;
- les services de télécommunication ;
- les services informatiques ;
- les services des administrations.

Ces cinq éléments ne sont pas tous des services informationnels à part entière dans le sens où certains d'entre eux ne vendent pas de l'information mais des accès à l'information. Toutefois, dans le contexte qui nous intéresse - les nouvelles technologies d'information - on ne peut pas se permettre d'exclure totalement ces derniers et notamment les services de télécommunication et d'informatique qui font partie des technologies de l'information en place et à venir.

De son côté, J.de Bandt propose dans son ouvrage Services aux entreprises. Informations, produits, richesses le schéma suivant pour passer du tertiaire aux services informationnels :



On pourrait donc définir les services informationnels aux entreprises comme étant une activité tertiaire, extérieure à l'organisation dans le cas qui nous intéresse, et relevant de la catégorie des services marchands - c'est-à-dire qu'il faut en payer le prix sur le marché. Ces services s'adressent principalement aux entreprises mais aussi, dans une certaine mesure et pour quelques-uns d'entre eux, aux particuliers (les services juridiques par exemple). Ces services ont un but informationnel : il s'agit de services qui consistent à traiter sous des formes diverses des informations dont les entreprises ont besoin pour fonctionner et être performantes. Pour J.de Bandt, ces services consistent plus précisément à « modifier *l'état* (informationnel) du client, c'est-à-dire à mettre le client en *état* d'être (mieux) informé et de prendre les décisions qui s'imposent. » [3] C'est cette définition que nous adopterons pour nos travaux. Notons que J.de Bandt donne comme principales activités entrant dans le cadre de notre définition : la mercatique, les études de marché, le graphisme et la publicité, les promotions et les foires, les nomenclatures et certifications, les contrôles qualité, les études économiques et sociologiques, l'information et la documentation, les banques de données, la recherche et développement, la communication, etc. Bien évidemment, il n'est pas question ici d'étudier ces multiples possibilités : d'abord parce qu'on risquerait de rester trop évasifs et de nous éloigner très rapidement du sujet - tous ces services informationnels ne sont pas accessibles par le biais d'un média électronique - , mais aussi parce que le terrain d'investigation que nous avons choisi initialement ne concerne que les produits et services informationnels portant sur des renseignements commerciaux, économiques et financiers qui ont une action directe en gestion.

Nous avons donc choisi comme terrain de recherche le cas des renseignements commerciaux, économiques et financiers. Cette forme de service informationnel existe depuis des millénaires et s'est beaucoup développée à Lyon au siècle dernier dans le cadre des activités des soyeux. De plus, en termes de parts de marché, le marché français est le deuxième en Europe. Cette performance est imputable au développement de cette activité sur le Minitel - un outil qui a favorisé la consultation des banques de données y compris dans les P.M.E. où la moindre erreur de gestion peut être fatale.

### **Le renseignement commercial, économique et financier.**

Une entreprise, quelle que soit son activité, doit vendre pour exister. Or, la vente est un processus d'échange : un produit - ou un service - en contrepartie d'un autre produit ou service en situation de troc, ou d'une somme d'argent jugée équivalente. Mais de tout temps, on a connu des débiteurs indélicats, voire impécunieux et qui sont la preuve du recul de la moralité commerciale. Aussi, l'aspect des services informationnels que nous abordons dès à présent peut-il être perçu comme un mode de prévention et de décision. Ces types de renseignements demandent une large palette de connaissances, beaucoup d'intuition et un esprit de synthèse.

#### **• Une activité millénaire.**

Pendant plusieurs siècles, les marchands ont privilégié une connaissance directe de leurs clients et les affaires étaient traitées directement. Il en allait ainsi lorsque la Grèce antique commerçait avec la Sicile, l'Italie du Sud ou l'Égypte ; les négociants envoyaient leurs fils pour se renseigner sur les personnes qui étaient susceptibles de devenir des relations commerciales. À l'époque médiévale, les grandes foires - celle de Lyon date de 1450 - étaient des moments propices aux liens commerciaux.

Au XVII<sup>e</sup> siècle, à Londres, Lord Perry établit des statistiques sur la situation commerciale des entreprises anglaises, qu'il vend pour une somme modique. Ce qui pour Lord Perry n'était qu'un passe-temps devint pour un certain Vidocq, un métier à part entière. C'était il y a plus de 160 ans, en France, Vidocq créait « L'intermédiaire, bureau de renseignements dans l'intérêt du commerce. » Il s'agissait de correspondances avec les autorités locales pour soutirer des renseignements sur la solvabilité et la moralité d'un commerçant. Mais on ne peut pas considérer cette activité comme celle d'un détective, les agences privées de recherche étant réglementées par la loi n° 891 du 28 septembre 1942 - modifiée par la loi n°80.1058 du 23 décembre 1980.

Comme nous l'avons dit précédemment, la plupart des agences françaises ont été créées dès le XIX<sup>e</sup> siècle dans le cadre des activités des soyeux lyonnais. Mais la toute première agence organisée et structurée a été créée en 1841 à New-York par monsieur Lewis Tappan, négociant en textiles. Que ce soit en France ou aux États-Unis, la principale cause d'émergence de ces agences est le besoin de plus en plus pressant de passer des marchés avec des négociants éloignés géographiquement et pour lesquels l'information

disponible est trop partielle. Cette pratique est accentuée par les agissements de certaines compagnies d'assurance-crédit qui imposent à leurs assurés de recueillir un certain nombre d'informations sur l'acheteur pour pouvoir toucher une indemnité en cas de problème - c'est le cas en Angleterre de l'Ocean Accident and Guarantee Corporation. Les agences françaises sont regroupées au sein d'une chambre syndicale nationale depuis 1925.

- **Le service offert.**

Les agences de renseignement doivent fournir aux entreprises des informations considérées comme objectives puisque l'intermédiaire est décalé par rapport à la transaction et les rapports fournis s'adaptent à l'information désirée. La conjoncture économique fait que la profession et le marché du renseignement sont florissants et prospères depuis plusieurs années ; même si en France, dans les années 80, l'activité a connu une mutation de ses structures, de ses méthodes de travail et de ses produits.

La prestation principale consiste à fournir un rapport sur une entreprise. Ces rapports peuvent être constitués de renseignements dits "courants" ; il s'agit alors de sept rubriques actualisées :

- dénomination, raison sociale et adresse ;
- activité ;
- forme juridique ;
- garanties ;
- tenue des engagements ;
- origine ;
- avis de l'agence.

Pour certains rapports, on peut également trouver un recoupement avec des informations délivrées par des organismes tels que la Sécurité Sociale ou le Trésor Public.

Il existe un second type de rapport où l'on trouvera des renseignements dits "spéciaux" : il s'agit en fait d'une étude approfondie comportant :

- une consultation des bilans ;
- un recoupement avec des informations de la Sécurité Sociale et du Trésor Public ;
- une consultation des nantissements du matériel et de l'outillage, du fonds de commerce ;
- une consultation des protêts.

L'agence répond aussi à des questions spécifiques ou effectue des études approfondies à la demande du client et sur devis. Il s'agit la plupart du temps de procéder à une analyse financière.

Les sources utilisées sont diverses ; de l'INPI à l'Etat civil, en passant par les greffes des tribunaux de commerce : ce ne sont pas les sources officielles qui manquent ! Mais parallèlement à cela, l'agence consulte aussi la Banque de France, les organismes professionnels, voire les huissiers.

Ainsi, la recherche de renseignements commerciaux, économiques et financiers est entrée dans les mœurs et joue un rôle incontestable au plan économique et juridique. Par la prévention du risque, il est en effet permis de dire que l'agence de renseignement constitue l'un des maillons qui préserve un certain

ordre économique. Cependant, il n'est pas un gouvernement qui ait légiféré sur cette activité ! Seule la jurisprudence y fait allusion en ces termes : « La fourniture de renseignements sur un tiers est un acte licite et n'est constitutive de faute que si les renseignements fournis tombent, par leur contenu ou par les moyens ayant permis de les recueillir, sous le coup de dispositions pénales, s'ils portent atteinte à la vie privée ou s'ils sont donnés avec imprudence et légèreté sans vérifications sérieuses. Ces règles s'imposent avec rigueur aux agences qui exercent cette activité et en tirent profit. »

- **Les faits nouveaux : informatisation et banalisation.**

Comme nous l'avons dit précédemment, c'est dans les années 80 que d'importantes mutations d'ordre principalement structurel sont survenues. Les sociétés françaises - Piguet S.A., SCRL - voient arriver sur le marché de nouveaux intervenants qui sont pour l'essentiel des banques, ou des conglomérats, eux-mêmes utilisateurs de ces services. C'est ainsi que le Crédit Lyonnais lance en novembre 1992 le groupe OR. D'autre part, ces nouveaux venus sont pour la plupart fortement informatisés et ils n'hésitent pas à utiliser cette expérience pour rentabiliser leurs nouvelles activités ; on voit donc disparaître les enquêteurs de terrain au profit des informaticiens et des analystes financiers ou des spécialistes du marketing. Ces premières transformations redonnent à l'activité un second souffle, un caractère plus moderne dans lequel se reconnaissent de nouveaux utilisateurs, formés et habitués aux outils informatiques.

Cette émergence de l'informatique permet également un couplage avec d'autres technologies telles que le Minitel ou les CD-Rom. Ainsi, on voit apparaître des systèmes experts fonctionnant en interface avec des banques de données en ligne. D'ailleurs, les services Minitel mis en place par les greffes des tribunaux ou par certains autres organismes ont permis au même moment de banaliser l'accès aux informations officielles.

Dès lors, on connaîtra une multiplication croissante des intervenants : banques de données plus ou moins spécialisées, services Minitel mis en place par les organismes officiels ; l'information est démultipliée, remodelée mais reste finalement toujours la même : c'est l'entrée de la profession dans la communication de masse, le passage de l'artisanat à l'industrie. L'abondance des données officielles stockables, les progrès informatiques et les nouveaux moyens de diffusion, alliés à une volonté d'économiser les moyens humains ont poussé ces nouvelles structures à privilégier la collecte et le traitement des données stables plutôt que les enquêtes *ad hoc* qui elles, nécessitent un traitement au cas par cas.

### **Problématique.**

Du bouche-à-oreille à la société structurée, les services informationnels aux entreprises se sont peu à peu développés - grâce ou à cause de la récession et à la nécessité devenue plus grande de se prémunir contre les faillites - pour atteindre la forme que nous leur connaissons aujourd'hui : des banques de données en

ligne accessibles par le biais des médias électroniques. En même temps, d'autres modes de diffusion sont possibles par l'intermédiaire de CD-Rom ou sous forme dite "papier".

Ce qu'il faut noter ici, c'est que l'activité ne s'est pas développée seule, au hasard des technologies : le commerce que l'on pourrait dire "classique" de produits physiques, de loisirs ou de services a suivi lui aussi une évolution au fil des technologies. On a commencé par se renseigner par Minitel, puis on a commandé, et plus tard, payé par ce média des achats de tout acabit. On a développé le concept de la VPC. Le développement de l'informatique et des modems a fait naître des services en ligne sur lesquels on pouvait déjà consulter des catalogues de produits. A présent, le développement des réseaux et plus particulièrement du réseau Internet permet non seulement de communiquer en un temps record avec la quasi totalité du globe, mais aussi de commercer. Et face au développement du cybercommerce - déjà bien avancé quant aux services et produits culturels ou aux boutiques de VPC - se pose la question de l'évolution de l'offre d'information en ligne pour qu'elle puisse rester concurrentielle.

Jusqu'ici, les prestataires français - forts de l'expérience Télétel - sont peu présents sur le réseau. Toutefois, conscients qu'une technologie franco-française ne peut s'opposer encore longtemps à la vague déferlante d'Internet, on s'organise de toute part. Ce mémoire cherche à identifier comment les offreurs français présents sur le Minitel s'organisent pour se (re)positionner sur Internet.

Qu'y a-t-il à changer ? Les services eux-mêmes ? La façon de les vendre, de les présenter ? Ou est-ce les savoir-faire à mettre en oeuvre ? Devant la poussée du cybercommerce, il faudra plier ou s'adapter ; alors, il s'agit sur cette base de se demander s'il apparaît un nouveau paysage de l'offre et des acteurs de ce marché.

Pour essayer de répondre à ces questions, nous suivrons une démarche en trois étapes. Tout d'abord, il nous a fallu étudier et évaluer à travers la littérature existante les technologies en présence - à savoir le Minitel et Internet. Cette littérature est relativement abondante et dans une grande part, très technique. Aussi, un premier tri a été effectué à ce niveau et nous n'avons conservé que des ouvrages qui abordaient l'aspect commercial de telle ou telle technologie. On pouvait alors constater qu'il s'agissait d'une littérature professionnelle issue de groupement ou d'associations professionnelles, notamment en ce qui concernait les données statistiques. D'autres ouvrages émanaient de techniciens ou de consultants et étaient souvent destinés aux entreprises. Ensuite venaient des études commandées par le gouvernement ou des organisations européennes. Dans le même temps, il a fallu effectuer une surveillance régulière de certains magazines spécialisés, de type *Bases* ou *Infotecture*, ainsi que des périodiques plus généraux.

La deuxième étape consistait en une observation des offreurs. Il a donc fallu consulter maints répertoires pour croiser banques de données, serveurs et producteurs. Nous en avons tiré une myriade de banques de données concernant l'offre de services informationnels aux entreprises qui nous intéressait. Devant cette abondance, il a fallu faire un choix. Les critères ont été les suivants :

- des services consultables sur Minitel ;
- des sociétés accessibles pour la troisième étape : l'entretien.

Sur cette base, cinq sociétés ont été retenues qui, en plus de proposer un grand nombre de services sur Minitel, ont pour la plupart leur siège social à Lyon. La première observation s'est faite sur leurs services Minitel. Puis, à l'aide des moteurs de recherche Alta Vista et Yahoo !, on a pu trouver les sites correspondants sur Internet - du moins quand ils existaient... Ces sites ont été observés régulièrement et bien nous en a pris car certains ont évolué rapidement !

Enfin, on a pu, connaissant l'offre et les technologies, passer à l'étape suivante : l'entretien. La grille d'entretien se décompose en quatre parties qui reprennent chacun des différents points de la problématique :

- le cybercommerce des services et produits informationnels ;
- le passage du Minitel à Internet ;
- les problèmes marketing ;
- le nouveau paysage.

Cette grille d'entretien se consulte en annexe 1. Elle a été établie pour pouvoir être soumise aussi bien au coeur de cible qu'aux intervenants connexes. Au départ, nous avons pris comme coeur de cible les sociétés sélectionnées précédemment car elles paraissaient être les acteurs essentiels du changement en cela qu'elles constituaient l'offre. Or, il s'est avéré que les personnes interrogées - des responsables marketing pour la plupart - étaient hermétiques à Internet ou subissaient la décision d'ouvrir un site plus qu'ils n'y prenaient part : en bref, on a pu constater une réflexion relationnelle lacunaire chez ces responsables. Alors, deux solutions nous étaient offertes :

- rechercher les personnes décisionnaires : ce qui a été quasiment impossible en raison de leur dissémination sur le territoire national voire international ; et en raison du fait que les personnes interrogées ne savaient pas toujours vraiment qui avait participé activement à la décision initiale ;
- modifier le coeur de cible.

C'est cette seconde solution qui a été choisie. Ainsi, les intervenants connexes ont pris une place prépondérante. Ce sont des acteurs du Net - conseillers, créateurs, sociétés d'hébergement. Ces interlocuteurs se sont avérés très intéressants pour leur perception de la situation actuelle et leur réflexion prospective. Cette mise en perspective, c'est à leur premier métier que nous la devons : ils ont tous été des acteurs de la technologie Télétel ou ont travaillé dans l'industrie avant de se positionner sur le réseau des réseaux. Quoi qu'il en soit, on a tenu compte des éléments apportés par chacun, en les relativisant si nécessaire.

Certains points particuliers de la méthodologie seront repris ultérieurement au fil du mémoire car il est impossible de donner ici les spécificités rencontrées lors de chaque entretien.

Dans une première partie, nous ferons un état des lieux de l'offre d'information électronique professionnelle afin de déterminer comment est perçue la transition vers Internet. A la suite de quoi, on

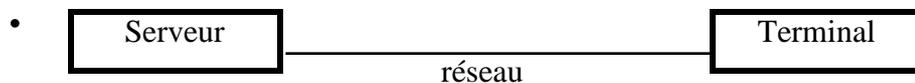
s'interrogera quant à la pertinence de cette transition en s'appuyant sur les perspectives économiques offertes et en dégagant une ou plusieurs lignes de développement. Puis, nous essaierons de voir comment optimiser les possibilités du Net en matière de marketing et d'avantages concurrentiels ; et nous examinerons un point du marketing-mix essentiel : la tarification, qui pourrait bien être l'occasion de nouvelles opportunités de développement et de modification du marché et de l'offre.

## Partie 1 - L'information électronique professionnelle.

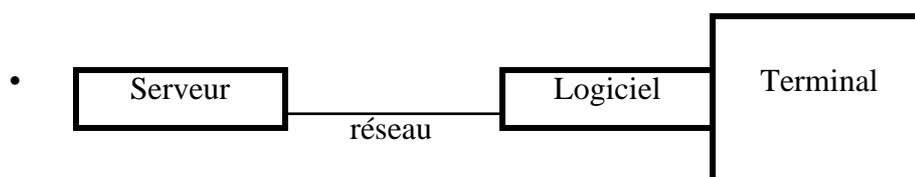
Comme nous l'avons vu brièvement en introduction, le développement du marché de l'information et d'une industrie de l'information est très fortement lié à l'émergence de technologies. Il en est deux qu'il convient de signaler ici : l'invention de l'imprimerie, et l'informatique. En 1972, le rapport Anderla souligne l'importance de l'informatique dans le traitement documentaire de l'information et de la télématique dans la diffusion de cette information. Grâce à la combinaison de ces deux techniques, la recherche d'information se fait directement dans les banques de données. [4] Ces dernières ont été créées il y a environ quarante ans, mais les principes en sont toujours les mêmes et cela n'a en aucun cas entravé leur évolution. Mais ces banques de données - qui représentent des millions de références et de documents - ne seraient pas accessibles et gérables s'il n'existait pas une technologie appropriée : l'électronique.

### I - Les accès électroniques à l'information.

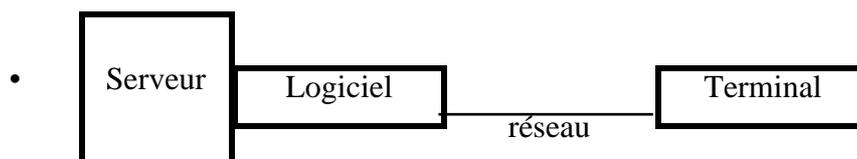
Les banques de données ont connu des évolutions nombreuses et continuent encore aujourd'hui à se développer avec pour objectif l'élargissement du marché. Cela passe généralement par une plus grande convivialité dans les consultations. On notera cette évolution à travers les quatre schémas d'accès qui suivent :



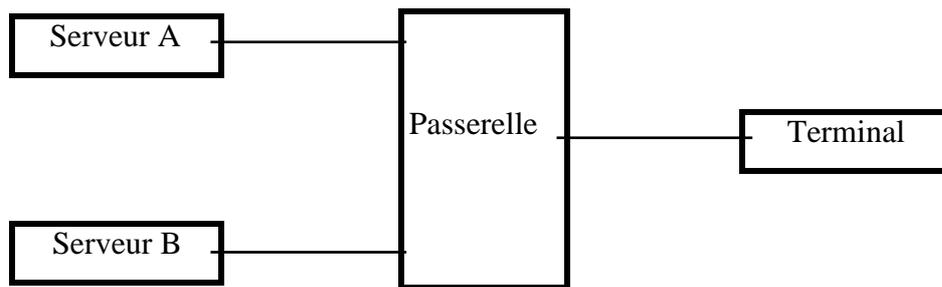
Il s'agit là d'un accès classique : l'utilisateur emprunte un réseau de communication pour consulter une banque de données hébergée sur un serveur.



Un logiciel peut être implanté par l'utilisateur sur son ordinateur : on pourra alors bénéficier d'un accès guidé et d'un système d'aide.

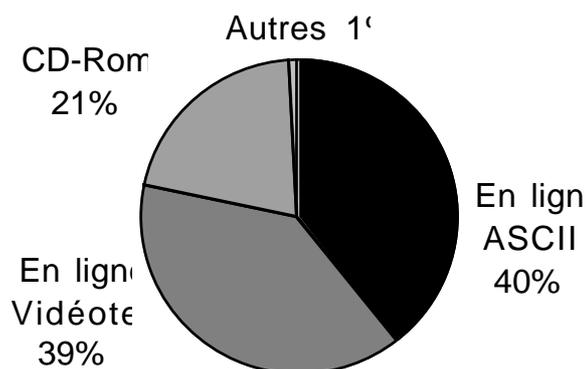


C'est le schéma correspondant au Vidéotex : la convivialité du système est améliorée grâce à une interface logicielle. Cette interface guide l'utilisateur au fur et à mesure des étapes de recherche ; ainsi, l'intermédiaire humain n'est plus indispensable.



Par son ordinateur ou son terminal, l'utilisateur accède à un ordinateur intermédiaire qui représente une passerelle matérielle et logicielle vers plusieurs serveurs. Le passage de cette passerelle est totalement "transparent".

Mais outre les serveurs, il existe d'autres supports de diffusion comme les disquettes ou les CD-Rom dont nous aborderons les spécificités ultérieurement. En 1993, les modes d'accès aux banques de données étaient répartis ainsi :



Il faut noter que la multidiffusion s'est développée et qu'une banque de données distribuée en Vidéotex peut aussi l'être par CD-Rom.

### **1 - Les accès classiques.**

Dans cette configuration, l'utilisateur est équipé d'un ordinateur qui peut être un simple micro, couplé à un modem et à une imprimante. Le serveur quant à lui doit être doté d'un ordinateur puissant pour pouvoir gérer simultanément les connexions d'un grand nombre d'utilisateurs.

L'accès aux documents se fait par un index appelé fichier inversé, on peut parfois trouver des fichiers signés. Ceux-ci sont "codés" par une chaîne de bits et la recherche se fait en comparant la chaîne-code de la demande avec celle du document de la banque de données.

La recherche en elle-même passe par des logiciels. Ces derniers reposent sur deux principes : • Les termes de la recherche et les termes contenus dans les documents sont les mêmes, modulés seulement par la possibilité de troncatures ;

- on utilise les opérateurs booléens (ET, OU, SAUF) pour combiner entre eux les termes de la recherche ou les résultats.

La seule différenciation au niveau des logiciels se fait au niveau de la syntaxe des commandes. Par exemple, on aura un langage plus ou moins compréhensible, ou la possibilité d'utiliser des relations de proximité entre les termes de la recherche.

Toutefois, malgré ces améliorations quant à la qualité de l'interrogation, ce type d'accès reste l'apanage d'intermédiaires expérimentés : « Une bonne interrogation dépend [...] de la connaissance que l'utilisateur a de la structure des données et de leur représentation. Evidemment, cette conception est loin d'être pleinement satisfaisante mais ces techniques sont les seules à avoir été développées avec succès sur de grosses banques de données, tout en étant viables économiquement. » [5] De plus, d'autres problèmes se posent, et notamment celui de la lourdeur d'utilisation (signature d'un contrat, procédures de connexion répétitives, maîtrise du logiciel d'interrogation). L'amélioration des conditions d'interrogation peut passer par le serveur - comme nous le verrons par la suite - mais aussi par des logiciels dits frontaux et positionnés du côté de l'utilisateur.

### **Les logiciels frontaux.**

Le but de ces logiciels est triple :

- simplification de l'accès au serveur ;
- simplification de l'interrogation ;
- amélioration du processus de recherche.

Le logiciel utilisé est de type communicationnel comprenant souvent une aide et un menu déroulant. Malgré tout, la connaissance du langage d'interrogation reste nécessaire dans la plupart des cas.

Toutefois, Hervé Le Crosnier, dans une thèse intitulée Systeme d'accès à des ressources documentaires : vers des anté-serveurs intelligents (1990) puis dans une intervention en 1992 lors de la troisième conférence européenne des bibliothèques médicales, présentait une stratégie pour rendre le mode d'interrogation booléen transparent lors de la commande. En fait, la question est reformulée dans les termes appropriés et le système propose un classement des réponses par ordre de pertinence par rapport à la question.

Etant donné le taux d'équipement en micro-ordinateur des ménages français, ce mode d'accès est plutôt utilisé par les entreprises ou les professionnels de la documentation. D'autant plus que s'ajoute alors au coût de l'interrogation le coût du logiciel. Aussi, de leur côté, les serveurs proposent des accès guidés.

## **Les accès guidés ...**

Cette pratique présente un avantage bilatéral :

- pour le serveur : il peut élargir son public au-delà du spécialiste en proposant un accès simplifié et guidé ;
- pour l'utilisateur : le logiciel est implanté par le serveur et il n'y a donc pas d'investissement supplémentaire à faire.

Les caractéristiques de ce mode d'accès sont les suivantes :

- utilisation de menus permettant l'interrogation sans avoir à maîtriser un langage spécifique ;
- disponibilité de plusieurs banques de données ciblées et ayant un lien entre elles ;
- accès direct à l'information ;
- aide à l'utilisateur pendant la recherche.

## **... et les passerelles.**

Celles-ci permettent l'accès à plusieurs banques de données de plusieurs serveurs avec une connexion unique. Différents services y sont associés :

- interfaces entre les menus ou les langages d'interrogation ;
- sélection des banques de données à consulter pour telle ou telle question ;
- reroutage vers les serveurs.

Il serait bon ici de s'attarder sur le sujet qui nous préoccupe, le Minitel. En effet, dans la lignée des accès guidés, le développement du Vidéotex a permis aux serveurs français de faire évoluer l'offre. On peut donner du Vidéotex la définition suivante, qui est celle retenue par le Comité Consultatif International pour le Télégraphe et le Téléphone (CCITT) : « Le service Vidéotex fournit essentiellement une facilité de recherche d'information par dialogue avec une base de données. Etant destiné aussi bien au grand public qu'à des spécialistes, le service Vidéotex devrait trouver un juste équilibre entre la qualité de service, la simplicité d'exploitation et une mise en oeuvre rentable. » [6] Télétel est le nom du Vidéotex interactif français. Cette technique, non seulement facilite l'accès à l'information, mais ne nécessite pas de matériel ou de logiciel particulier chez l'utilisateur puisque le terminal - le Minitel - a été diffusé massivement et gratuitement à ses débuts.

## **2 - Minitel : le cas français.**

### **Une histoire de Vidéotex (annexe 2).**

A la fin des années 70, la Direction Générale des Télécommunications (DGT) lance un grand programme télématique. Notons tout de même que le terme de télématique n'est apparu qu'en 1987 dans un rapport de A.Minc et S.Nora sur l'informatisation de la société, et qu'il désigne l'ensemble des techniques alliant informatique et télécommunication. Donc, ce grand programme est celui d'un Vidéotex grand public accessible sans matériel particulier : la DGT décide donc très vite de lancer un terminal bon marché qui sera distribué gratuitement pendant les premières années : le Minitel. L'idée principale est de simplifier l'accès à l'information en améliorant la convivialité du dialogue de l'homme avec sa machine.

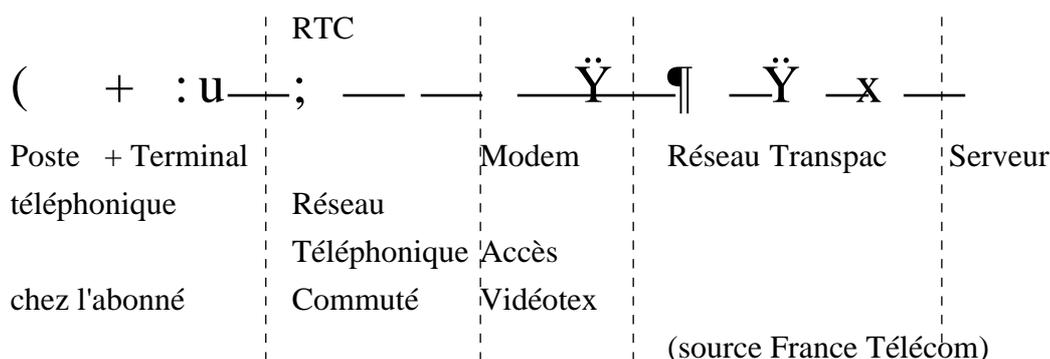
Après maints tâtonnements et moults péripéties, le Vidéotex devient un outil de travail. Tenant compte de cette évolution, la DGT, du grand public se tourne vers un public plus professionnel. Ainsi, en 1985 s'ouvre le système du kiosque ; il permet la facturation simultanée des frais inhérents à l'utilisation du réseau, à la connexion du serveur et à la consultation de l'information par un seul et même organisme : France Télécom. Dès 1989, on compte cinq millions de Minitels, douze mille services différents et un trafic de 7.500.000 heures par mois.

### Accès au réseau Télétel et fonction du service d'accès.

Il existe actuellement différents modèles de terminaux Minitel qui ont subi, sinon les avancées techniques, du moins des améliorations en matière de *design*. Les deux spécificités de base sont :

- l'affichage sur un écran de type alphanumérique ;
- des touches de fonction directes (suite, envoi, correction, etc.).

Le schéma d'accès au réseau est celui-ci :



Donc, du côté de l'utilisateur, pas d'installation spécifique : un poste téléphonique, un Minitel - distribué gratuitement à ses débuts - et un abonnement à France Télécom suffisent. Pour les transmissions, le réseau téléphonique commuté classique suffit ; donc là aussi pas de coûteux investissements en infrastructures. On trouve ensuite un modem qui "transforme" le signal de communication en signal d'accès Vidéotex : c'est une première interface. Enfin, on a le réseau Transpac qui relie par modem le serveur au Vidéotex. Le réseau Transpac fonctionne depuis 1978 ; il s'agit d'un réseau public de TRANSMission des données par PAquets. Concrètement, des séquences d'informations sont codées,

regroupées en de courts tronçons et adressées. Ce principe est également utilisé pour véhiculer de l'information sur Internet : les paquets transitent par les infrastructures disponibles sans risque de perte - ou presque !

Un tel service d'accès a un rôle important, et tout d'abord un rôle communicationnel car il permet le dialogue entre un Minitel et un serveur - par le biais du réseau décrit plus haut. Il tient ensuite un rôle de dialogue avec l'utilisateur sous forme locale (l'utilisateur et son terminal). Cela s'exprime à travers :

- des facilités de connexion par le nom du service demandé ;

- des informations sur l'état du réseau et des services (engorgements, indisponibilité) ;
- des informations sur les tarifs et le montant à payer pour la connexion.

Enfin, ce service d'accès, en utilisant différents codes, tient un rôle déterminant dans les modes de tarification. On rencontrera ainsi :

- **la tarification au demandé** : le fournisseur du service prend en charge la quasi totalité de la communication Minitel/serveur. Ce sont des numéros verts : 36-05 et 36-13 ;

- **la tarification au demandeur** (36-14) : l'utilisateur du service paie la communication Minitel/serveur mais pas l'information consultée ;

- **le kiosque** : l'utilisateur du service paie la communication Minitel/serveur, ainsi que la consultation du service d'après un barème établi selon un principe de paliers. Il s'agit des accès grand public (36-15) et des accès au kiosque professionnel (36-17 et 36-16).

Les tableaux suivants résument les différentes possibilités de tarification offertes :

**Tarif des communications au 01/01/97**

	Mode d'accès aux services	Prix pour l'utilisateur	Coût pour le serveur
Tarification au demandé	36-05-nn-nn	gratuit	18,00 FHT/h + taxe sur volume
	36-13 + code ou n° Transpac	0,103 FHT/mn	10,80 FHT/h + taxe sur volume
	36-21 + code ou n° Transpac	0,103 FHT/mn	10,80 FHT/h + taxe sur volume
Tarification au demandeur	36-14 + code ou n° Transpac ou 36-24-nn-nn	0,308 FHT/mn	gratuit

Source France Télécom.

### Tarif du kiosque Télétel au 01/01/97

	Mode d'accès aux services	Prix pour l'utilisateur	Reversement au serveur
Kiosque grand public	36-15 + code	0,82 FHT/mn	30,78 FHT/h
	ou 36-25-nn-nn	49,20 FHT/h	
Kiosque professionnel	36-16 + code ou 36-26-nn-nn	0,82 FHT/mn	30,78 FHT/h
		1,055 FHT/mn 63,24 FHT/h	44,86 FHT/h
	36-17 + code ou 36-27-nn-nn	1,85 FHT/mn	86,26 FHT/h
		110,80 FHT/h	
	36-28-nn-nn	4,62 FHT/mn 276,98 FHT/h	237,10 FHT/h
36-29-nn-nn	7,64 FHT/mn 458,18 FHT/h	402,36 FHT/h	

Source France Télécom.

Les premiers accès au kiosque professionnel ont été ouverts en 1987 - 36-16 et 36-17. Ce kiosque permet aux fournisseurs de services de moyenne et haute valeur ajoutée de mieux valoriser leurs produits. L'éventail des services proposés sur ces paliers est très large, des services de messagerie professionnelle aux services d'information marketing et commerciale, en passant par les informations économiques, financières et sociales. Une convention délimite - de façon très vague - les services que l'on peut trouver sur le kiosque professionnel : « le service dit kiosque télématique professionnel a pour objet la mise à disposition par des fournisseurs de services télématiques ... de services interactifs destinés aux activités professionnelles des utilisateurs ou à la mise à leur disposition d'informations spécialisées. » [7] Avantage supplémentaire pour les entreprises, le reroutage - ou passerelles - permet des multiconsultations même si les tarifs sont différents. Cela permet un accès direct aux services complémentaires voire le regroupement de services sur une même page d'accueil. Quant à France Télécom, il tient le rôle d'interlocuteur unique, aussi bien pour l'utilisateur à qui il fournit une connexion, que pour le fournisseur à qui il reverse une quote-part.

Si Jean-Yves Rincé pense qu'un nouveau moyen de communication vient toujours en remplacer partiellement un autre, il n'en reconnaît pas moins que cela ne peut se faire que par une adhésion sans contrainte de la part de ses utilisateurs. Le Minitel a connu le succès pour trois raisons :

- les utilisateurs ont à leur disposition un terminal gratuit leur permettant l'accès, sans investissement, aux services mis à leur disposition ;

- le nombre des services est élevé et ces services sont très divers. Toutefois, les études effectuées par France Télécom il y a quelques années ont révélé que la majorité des utilisateurs n'en consultaient que deux ou trois de façon régulière ;

- le kiosque permet un paiement des fournisseurs de service simple (d'où un retour d'investissement rapide pour ces derniers) sans qu'il y ait besoin d'abonnement spécial pour l'accès des utilisateurs.

Pour les professionnels, le Minitel est un outil complémentaire du système informatique déjà en place, qui permet l'accès à des applications développées par des partenaires, voire qui présente un potentiel de développement d'applications internes. Mais d'après les études du GFII et de l'ADBS, ce sont les services à valeur ajoutée - délivrance d'informations économiques et financières - qui sont les plus prisés. Ce sont des applications et des banques de données qui représentent pour les entreprises de formidables outils de gestion et d'information.

### **Les banques de données portables.**

Outre les accès électroniques dits en ligne, on voit se développer rapidement d'autres supports de diffusion de l'information : les disquettes et les CD-Rom. Ce développement est surtout dû à la présence généralisée de micro-ordinateurs.

L'avantage principal pour l'utilisateur est d'avoir à sa disposition, directement, une banque de données dont il peut extraire les informations qui l'intéressent pour les intégrer dans d'autres applications. De plus, la machine n'étant pas "saturée" par une mise en réseau, toute sa puissance peut être utilisée pour le retraitement de l'information.

Cependant, il se pose le problème de la mise à jour des données. Sur des services en ligne, toute rectification se fait quasiment en temps réel, sans que l'utilisateur soit le moins du monde impliqué. Dans le cas d'un CD-Rom, l'utilisateur sera dans l'obligation de se procurer le CD-Rom de mise à jour s'il veut en profiter.

L'apparition de tous ces modes d'accès a entraîné une croissance du nombre des banques de données. Mais tous ces supports de diffusion posent la question de la nécessité d'imprimer. Effectivement, une édition papier fait double emploi avec un accès électronique ; mais supprimer le support papier, c'est aussi obliger l'utilisateur à accéder aux données à distance. Toutefois, on trouve encore trois familles de publications :

- **les publications amont** : ce sont celles qui ne sont pas tirées d'une banque de données mais qui en sont plutôt à l'origine ;

- **les publications avalés** : elles sont engendrées par les banques de données dans le sens où il s'agit souvent de guides ou de manuels de consultation ;

- **les diffusions** : ce sont des catalogues ou des revues.

Quoi qu'il en soit, l'évolution des techniques fait que l'accès à l'information est loin d'être statique. Reste à savoir si la modification des supports rend l'offre différente, elle aussi.

## II - L'offre de services informationnels.

Nous avons donné dans l'introduction une définition de ce que l'on pouvait considérer comme étant des services informationnels aux entreprises. Mais ici, il nous faut considérer cette information sous l'angle de son accès ; c'est pourquoi il semble nécessaire de clarifier ce qu'est l'information électronique professionnelle.

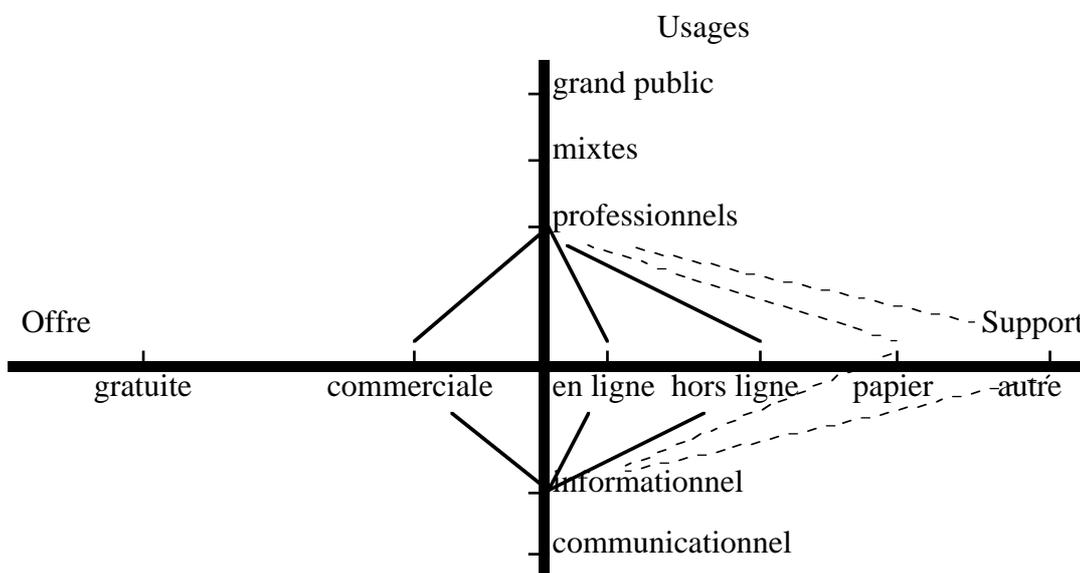
L'information électronique professionnelle peut représenter un champ d'investigation particulièrement large car toutes les nomenclatures existantes divergent. Le Groupement Français de l'Industrie de l'Information (GFII), dans ses récentes études sur le marché français de l'information électronique professionnelle, donne de son champ d'étude les caractéristiques suivantes :

- l'information électronique professionnelle regroupe des services à usage professionnel ; sont donc exclus les services adressés au grand public et les services dits mixtes de type horaires de transport et services bancaires ;

- l'information électronique professionnelle a un contenu informationnel fait d'une matière éditée ; sont donc exclus les services transactionnels et les messageries ;

- l'information électronique professionnelle est véhiculée sur un support électronique en ligne ou hors ligne, et sous une forme numérique. Cependant, on peut tenir compte des informations diffusées sur papier ou sous toute autre forme non électronique à partir du moment où elles sont générées par l'activité électronique ;

- enfin, l'information électronique professionnelle qui nous intéresse est proposée dans un cadre commercial : elle est donc payante. Résumons ces éléments dans le spectre ci-après :



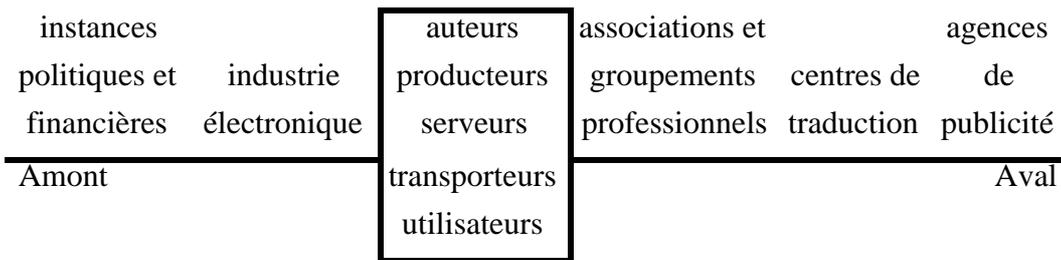
# transactionnel

## Contenus

Rappelons également que dans cette offre, ce sont les informations commerciales, économiques et financières qui devront attirer notre attention. Et si l'information électronique professionnelle est définie sur plusieurs axes, on peut définir le marché de la même façon - avec toutefois des axes différents ...

### **1 - Les acteurs.**

Prenons le schéma suivant :



Nous laisserons de côté dans notre étude les acteurs de second plan (situés sur les axes amont et aval) pour n'aborder que les acteurs principaux, ceux qui font des banques de données ce qu'elles sont. Parmi ceux-ci, trois sont à prendre en compte en tant qu'acteurs-offreurs :

- les producteurs ;
- les serveurs ;
- les transporteurs.

#### **Du producteur au fournisseur d'information.**

Les producteurs de banques de données sont également appelés fournisseurs d'information. Ce sont les personnages clés de l'industrie de l'information qui, par le biais de transformations documentaires et informatiques, font d'une donnée brute un élément d'une banque de données.

Au départ, les producteurs étaient des centres de documentation qui ont profité des liaisons télématiques pour permettre un accès à distance à leurs utilisateurs. Puis, le développement d'une industrie de l'information, par l'intermédiaire d'une commercialisation croissante des banques de données, a engendré un changement de vocabulaire : au terme producteur d'information on voit se substituer celui de fournisseur d'information en ligne, indiquant par là une nette évolution vers le média électronique. Enfin, ces fournisseurs d'information en ligne sont devenus simplement fournisseurs d'information, marquant alors la diversité des médias de diffusion de l'information.

Marie-France Blanquet distingue trois types de fournisseurs d'information, définis en fonction de leur rapport à l'information originelle :

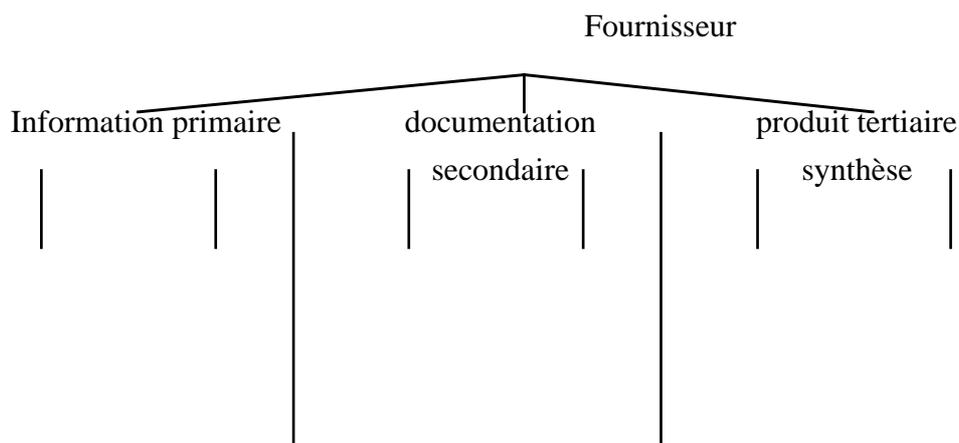
- **les fournisseurs d'informations primaires** : ils créent l'information parce que c'est leur activité (journaux, maisons d'édition, etc.) ou parce que leur activité principale le demande (thèses, rapports de recherche, comptes-rendus de réunion, etc.) Il leur appartient de vérifier l'information puisqu'ils produisent du contenu qui se matérialise sous forme de données sources, textuelles, numériques ou multimédia.

- **les fournisseurs d'informations secondaires** : ils répertorient des documents originaux, évaluent les sources et les gisements d'information. De leur activité, on tire les banques de données de références ou bibliographiques.

- **les fournisseurs d'information tertiaire** : ils procèdent à un tri matériel ou intellectuel de l'information, la synthétisent, l'évaluent pour aboutir à un document à valeur ajoutée. Ce sont ceux-là qui nous intéressent plus particulièrement car c'est de telles procédures que sont tirées les banques de données commerciales, économiques et financières.

Ces fournisseurs d'informations tertiaires font un tri dans la multitude des banques de données offertes, des recoupements, de là, ils fournissent des rapports de synthèse ou d'analyse qui correspondent à ceux qui peuvent être fournis par les agences de renseignements. Le média électronique leur permet non seulement de structurer mais aussi de stocker toutes ces informations et de les diffuser à travers des banques de données.

On peut schématiser le découpage de l'activité de fournisseur ainsi :



circuit public de diffusion	littérature grise	catalogue	bulletin d'analyse	documents réseau tri	information centre d'évaluation
-----------------------------------	----------------------	-----------	-----------------------	----------------------------	---------------------------------------

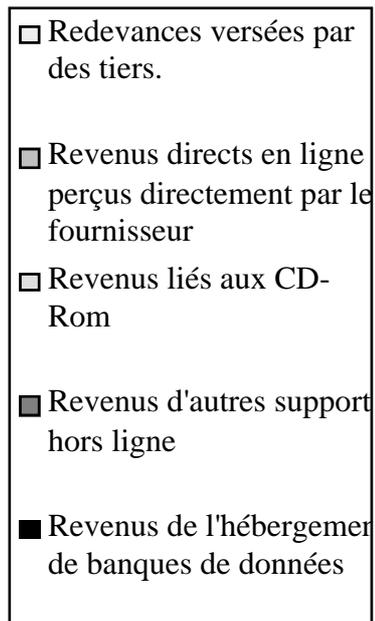
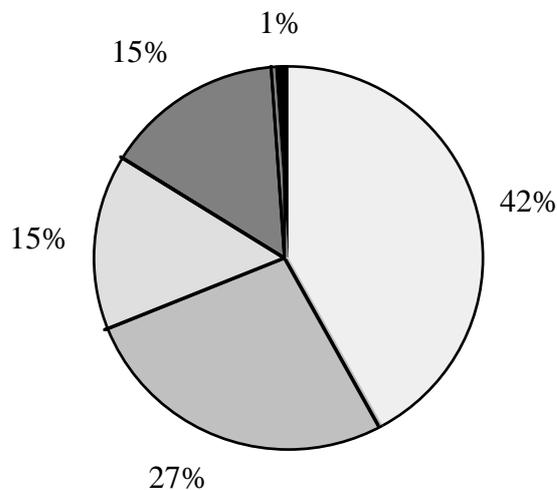
banques de données textuelles, produit numérique, multimédia	banques de données références ou signalétiques	banques de données textuelles, numériques, multimédia	banques de données tertiaires
-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------

collecte, sélection, vérification du contenu et du fond	collecte, sélection, vérification du contenant et de la forme	réconciliation du fond et de la forme
---------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

journalistes, auteurs, chercheurs, ingénieurs	documentalistes, archivistes	veilleurs, chercheurs
--------------------------------------------------	---------------------------------	-----------------------

d'après M.F.Blanquet ; L'industrie de l'information. L'offre et la demande ; page 64.

La production d'informations semble très atomisée, que ce soit au niveau du chiffre d'affaires ou du nombre de produits - c'est du moins ce qu'il ressort des récentes enquêtes du GFII sur l'information électronique en France. La plupart des fournisseurs ne commercialisent qu'une ou deux banques de données. D'ailleurs, ce sont souvent ceux-là - les fournisseurs mono-produit - qui ont un chiffre d'affaires supérieur à cent millions de francs. Leurs revenus se décomposent ainsi :



Source GFII -

Données 1994.

Dans une très grande part, les fournisseurs contrôlent assez bien leurs revenus (58%). Toutefois, on notera le paradoxe qui se pose entre ces revenus directs et ceux dûs aux redevances alors que ces fournisseurs n'ont pas d'activité de serveur. En fait, cela s'explique par le fait que certains producteurs externalisent leur distribution Télétel sans qu'un serveur apparaisse comme intermédiaire. On constate également que les revenus liés aux supports hors ligne représentent une part importante. Cette autonomie des fournisseurs est principalement attribuée au succès du Vidéotex et à celui des CD-Rom qui leur permettent - par une large diffusion et un coût limité - d'avoir plus d'emprise sur la commercialisation de leurs produits. Cela se traduit également par l'émergence de producteurs-serveurs.

## **Les serveurs : un rôle central.**

Le serveur est l'organisme qui, doté d'une infrastructure informatique puissante, permet à l'utilisateur d'accéder à distance à des fichiers émanant de plusieurs fournisseurs. On peut donc dire que le serveur a un rôle central et unificateur entre fournisseurs et utilisateurs et cela à deux niveaux : au niveau technique et au niveau commercial.

Leur rôle technique consiste à faire subir aux fichiers les traitements et transformations informatiques nécessaires pour les rendre interrogeables. L'activité technique conduit aussi le serveur à charger, stocker et gérer des banques de données, à faire fonctionner l'ordinateur et le logiciel d'interrogation.

Quant à leur rôle commercial, il revient à distribuer électroniquement des informations traitées par les fournisseurs. Il est aussi de leur ressort de vendre l'accès à leurs services, de former, d'assister et de facturer. Les serveurs commercialisent leur système et en ont la charge promotionnelle et marketing. Toutefois, ils ne sont pas responsables du contenu des banques de données, ni de leur qualité.

Ces services et relations avec les fournisseurs d'information et les utilisateurs sont régis par des contrats ou des protocoles d'accord. Ainsi, un protocole signé entre fournisseur et serveur fixera les conditions techniques de mise à jour des fichiers et de diffusion, ainsi que les conditions financières de rémunération du serveur (montant des redevances). Avec les utilisateurs, des contrats sont signés fixant :

- les conditions techniques d'accès à distance (équipement, services, conditions d'accès) ;
- les conditions financières (prix de l'interrogation, conditions de facturation, périodicité) ;
- les conditions juridiques (mot de passe confidentiel et assurant l'anonymat de l'utilisateur, conditions de résiliation, juridictions compétentes) ;
- les clauses particulières éventuelles (ouverture du serveur, conditions de distribution).

L'intérêt principal du serveur réside dans son rôle de centralisation et de coordination - des manuels d'utilisation, des services proposés, des tarifs. Et, en proposant des accès à un grand nombre de banques de données, les serveurs évitent à l'utilisateur de signer une quantité astronomique de contrats - un pour chaque fournisseur à consulter - en n'en signant qu'un seul. Cependant, on rappellera ici que les fournisseurs peuvent assurer eux-mêmes une activité de serveur.

L'origine des revenus des serveurs et producteurs-serveurs pour 1994 sont résumés dans le tableau ci-après :

	<b>Serveurs</b>	<b>Producteurs-serveurs</b>
<b>Redevances</b>	5%	2%
<b>Revenus en ligne</b>	12%	79%

<b>Hébergement de banques de données</b>	82%	15%
<b>CD-Rom</b>	0,5%	2%
<b>Autres hors ligne</b>	0,5%	2%
<b>TOTAL</b>	100%	100%

Source GFII - Données 1994.

On notera que les serveurs tirent leurs revenus de l'hébergement des banques de données, ce qui, on l'a vu, est bien normal de par leur rôle. Les producteurs-serveurs quant à eux tirent principalement leurs revenus des applications en ligne de leurs propres banques de données. Notons qu'en choisissant de diffuser eux-mêmes leurs produits, ces derniers s'assurent un fort avantage compétitif.

L'évolution des techniques et des médias de diffusion a permis une refonte du paysage des acteurs, l'apparition de certains, la disparition d'autres.

## Les autres acteurs.

Ainsi, le transporteur transporte - comme son nom l'indique - par voie électronique les données entre le fournisseur, le serveur et l'utilisateur : son rôle est donc essentiel dans le réseau télématique. Mais, dans le cadre des banques de données portables, il n'a pas lieu d'exister, tout comme les serveurs, puisque l'accès ne transite pas par un réseau électronique. Toutefois, les banques de données portables ont besoin de diffuseurs. Certaines sociétés sont spécialisées dans ce domaine mais il n'est pas rare que les fournisseurs d'information, voire les serveurs assurent la diffusion de CD-Rom ou de disquettes. Aussi, on trouvera de plus en plus de fournisseurs d'information qui seront des éditeurs de CD-Rom et de serveurs qui les distribueront.

Le tableau ci-après synthétise la typologie des partenaires de l'industrie des banques de données et leur évolution de 1980 à nos jours.

	1980	1990	
	Banques en ligne	Télématique Banques en ligne	Privatique Banques portables
Utilisateurs	intermédiaires	intermédiaires utilisateur final	utilisateur final
Equipement	équipement informatique	équipement informatique carte et logiciel de communication	équipement informatique lecteur de mémoire magnétique ou optique
Transporteur	réseau téléphonique	liaison télématique	-
Serveur	banques en ligne	banques en ligne ASCII ou Vidéotex	-
Diffuseur	-	-	banques portables

	1980	1990	
	Banques en ligne	Télématique Banques en ligne	Privatique Banques portables
Producteur	banques de références	-	-
Fournisseurs d'information	-	en ligne banques de références banques sources	banques de références banques sources banques multimédia
Auteur	accès à la littérature primaire	information originale	information originale

d'après M.F.Blanquet ; L'industrie de l'information. L'offre et la demande.

A travers cette typologie, on se rend compte que si les fournisseurs et les producteurs vendent de l'information, les serveurs et les diffuseurs vendent plutôt l'accès à une concentration d'informations de toute sorte. Il est donc primordial de savoir autour de quoi s'organise ce vaste marché.

## **2 - Le marché des banques de données.**

Comme on a pu le voir dans le tableau précédent, on trouve deux catégories de banques de données :

- **les banques de données de références** : les résultats d'interrogation sur de telles banques ne sont pas immédiatement exploitables par un utilisateur. Celui-ci devra, à partir des résultats obtenus, faire une seconde recherche pour trouver les documents primaires référencés. Ce sont des banques bibliographiques ou catalographiques qui ne concernent généralement pas le domaine qui nous intéresse.

- **les banques de données sources** : par opposition aux précédentes, elles donnent des informations directement utilisables.

Ces dernières peuvent être redistribuées en quatre catégories :

- **les banques de données textuelles ou en texte intégral** : on obtient directement le document qui contient l'information recherchée ;

- **les banques de données factuelles** : on y trouve des données numériques extraites de documents et validées, traitées et comparées entre elles. Parmi ces banques de données, on trouve les banques de données observatoires - dites aussi séries économiques - qui rassemblent des données changeantes souvent économiques ou financières ;

- **les banques de données répertoires** : avec un classement alphabétique, numérique, chronologique, elles permettent une identification de personnes, de documents, de lieux ;

- **les banques de données multimédia** : les données contenues sont sonores, iconographiques ou textuelles, et accessibles sur un même support - généralement un CD-Rom.

Le marché français de l'information électronique professionnelle se répartit - tous supports confondus - comme suit :

	Chiffre d'affaires		
	en francs	en %	
<b>Information financière</b>	694.850.000	15%	<b>49%</b>
<b>Bilans, information crédit</b>	1.433.550.000	31%	
<b>Autre information économique</b>	155.350.000	3%	
<b>Information juridique</b>	120.000.000	3%	
<b>Brevets, marques</b>	70.850.000	2%	
<b>IST (Information Scientifique et Technique)</b>	594.750.000	13%	
<b>Information administrative et politique</b>	100.100.000	2%	
<b>Autre (presse, etc.)</b>	1.408.250.000	31%	
<b>TOTAL</b>	<b>4.577.700.000</b>	<b>100%</b>	

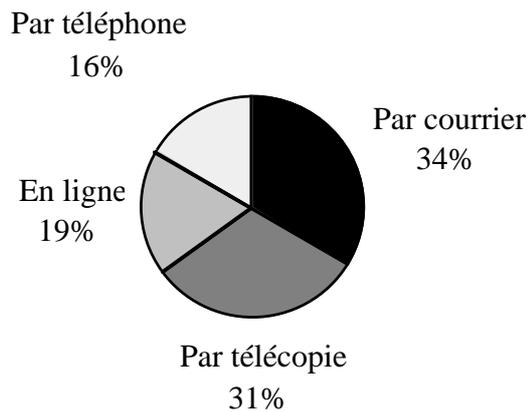
Source GFII - Données 1994.

On remarquera que les banques de données ayant trait au domaine qui nous intéresse représentent presque 50% du marché global. Ces banques de données sont très souvent à valeur ajoutée, et cela est dû aussi bien à leur contenu qu'aux services proposés en complément et qui font la différence parmi toutes ces données de plus en plus homogènes.

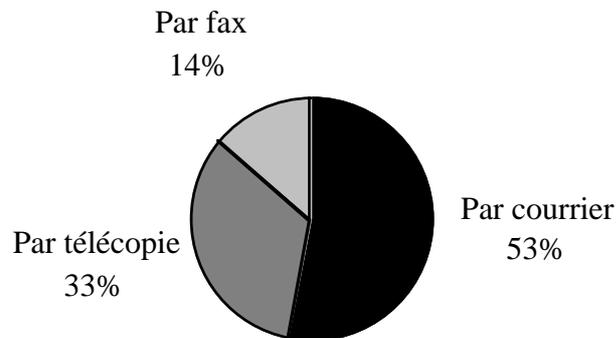
### **Les services complémentaires.**

Bien que les banques de données textuelles soient très répandues dans le domaine qui nous concerne, la fourniture de documents primaires est très largement pratiquée et prolonge l'interrogation du service électronique dans plus de 50% des cas. Les graphiques suivants nous montrent comment est traité un tel service (source GFII - Enquête 1993) :

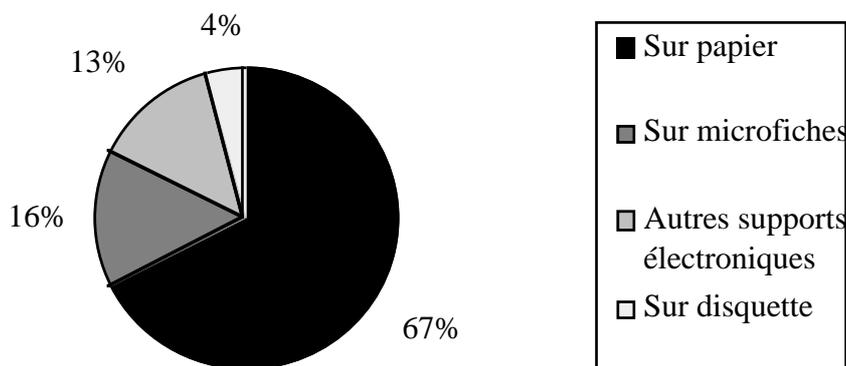
- **Commande de documents primaires** : la pratique la plus courante consiste à faire une demande écrite, le plus souvent pour des raisons juridiques (législation sur les relations commerciales).



• **Acheminement des documents** : on notera une dominance des moyens d'acheminement traditionnels; mais cela est dû à la nature des supports (essentiellement papier).



• **Supports de diffusion** : le support papier reste très important car il ne nécessite pour être lu aucun matériel particulier, ce qui n'est pas le cas des microfiches par exemple.



Ainsi, on peut dire que le zéro papier sur le marché est bien loin d'être une réalité. Les entreprises, bien souvent, préfèrent avoir un document papier dont on peut aisément faire des copies et que chacun pourra consulter sans matériel particulier, donc sans contraintes. Ces supports, par la force des choses sont

souvent acheminés par courrier ou télécopie, et les transmissions sur réseau sont presque inexistantes. Cette tradition du papier se retrouve également dans les modes de commande puisque les relations commerciales doivent être basées sur un accord tacite dont les preuves en cas de litige doivent être données par des écrits. Notons aussi que dans plus de 70% des cas, le stockage des documents primaires se fait sur papier ou microfiches, ce qui est loin d'être un stockage à la pointe du progrès.

Au-delà de la fourniture de documents primaires, on peut trouver des services associés qui peuvent être des services documentaires personnalisés (59%), des services de messagerie - pour des services de question-réponse (53%) - ou, plus rarement, des services de télédéchargement (8%). Mais voyons comment se sont organisées les sociétés que nous avons contactées.

### **3 - Quelques exemples concrets.**

En France, les offreurs d'information électronique professionnelle sur les entreprises sont très nombreux. Dans le domaine qui nous intéresse, nous avons retenu les quatre sociétés suivantes : • SCRL ;

• Piguet S.A. ;

• Dun & Bradstreet ; • S&W ;

car non seulement elles sont leaders sur leur marché, mais ce sont aussi les plus anciennes et les plus représentatives de leur segment. Les tableaux suivants, basé sur la documentation remise par les entreprises, résument leurs caractéristiques.

	<b>SCRL</b>	<b>Piguet S.A.</b>	<b>Dun &amp; Bradstreet France</b>	<b>S&amp;W</b>
<b>Création</b>	1893	1895	1841 à New York 1872 en France	1933 sous le nom SNRC
<b>Rachats</b>	par Bis (1977)  par la COFACE (70%) et la Compagnie financière Edmond de Rothschild (30%) en 1992	par SCRL en 1992	de S&W en 1992	de Wys Müller (créé en 1878 aux Pays Bas) en 1987 d'où S&W  par Facto France Heller (50%) et la Lyonnaise de Banque (50%) en 1991

	<b>SCRL</b>	<b>Piguet S.A.</b>	<b>Dun &amp; Bradstreet France</b>	<b>S&amp;W</b>
<b>Siège Social</b>	Lyon	Lyon	Paris	Lyon
<b>Bureaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 directions régionales</li> <li>• correspondants à l'étranger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 28 en France</li> <li>• une filiale en Belgique</li> <li>• des agences en Afrique</li> <li>• un associé aux Etats-Unis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 directions régionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• antenne technique à Paris</li> <li>• directions régionales</li> </ul>
<b>Effectifs</b>	500 personnes	250 personnes	310 personnes	400 personnes

Nous avons donc des sociétés très anciennes, quasiment toutes centenaires. Toutefois, la plupart de ces entreprises n'ont pas conservé leur structure et leurs capitaux originels, notamment celles à capitaux familiaux. Elles couvrent très bien le territoire national mais l'implantation à l'étranger est inexistante. Quant aux effectifs, ils peuvent paraître faibles mais ces sociétés étant fortement informatisées, ces effectifs se répartissent essentiellement en enquêteurs, analystes, informaticiens et commerciaux.

#### **Constitution de l'offre.**

	<b>SCRL</b>	<b>Piguet S.A.</b>	<b>Dun &amp; Bradstreet France</b>	<b>S&amp;W</b>
<b>CA. annuel moyen (en francs)</b>	279 millions	non communiqué	220 millions	185 millions

	<b>SCRL</b>	<b>Piguet S.A.</b>	<b>Dun &amp; Bradstreet France</b>	<b>S&amp;W</b>

<b>Activité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informations sur les entreprises (70% du CA)</li> <li>• recouvrement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informations sur les entreprises</li> <li>• recouvrement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informations financières (70% du CA)</li> <li>• recouvrement depuis 1870 (20% du CA)</li> <li>• marketing et publications (10% du CA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informations financières depuis 1983 (60% du CA)</li> <li>• recouvrement</li> </ul>
<b>Produits</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informations traditionnelles</li> <li>• études personnalisées</li> <li>• biographies de dirigeants</li> <li>• études sur catalogue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informations traditionnelles</li> <li>• synthèses</li> <li>• renseignements personnalisés</li> <li>• données financières</li> <li>• bilans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rapports d'informations commerciales</li> <li>• analyses</li> <li>• rapports financiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identités d'entreprises</li> <li>• données économiques et financières</li> <li>• analyses et bilans</li> <li>• analyses par secteurs</li> <li>• études personnalisées</li> </ul>
<b>Autres services</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• logiciel interface (INTEGRA)</li> <li>• édition par fax des informations consultées</li> <li>• suivi pendant un an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formation interentreprises et intra-entreprises sur le risque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• éditions personnalisées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• revue de presse</li> </ul>

<b>SCRL</b>	<b>Piguet S.A.</b>	<b>Dun &amp; Bradstreet France</b>	<b>S&amp;W</b>
-------------	--------------------	------------------------------------	----------------

<b>Supports</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• courrier, fax</li> <li>• Minitel (50%)</li> <li>• réseau informatique</li> <li>• CD-Rom (ASTREE et DIANE)</li> <li>• supports magnétiques</li> <li>• télédéchargement</li> <li>• presse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minitel</li> <li>• courrier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minitel</li> <li>• courrier, télex</li> <li>• supports magnétiques et optiques</li> <li>• listings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minitel</li> <li>• réseau informatique</li> <li>• courrier, fax</li> </ul>
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Le haut du pavé en matière d'offre est tenu par SCRL qui est le premier offreur français. Les activités sont les mêmes pour toutes - les produits dits traditionnels ont été décrits en introduction. On constate que tous les produits sont quasiment les mêmes et que seuls les services supplémentaires apportent une différence. Quant aux supports, on peut dire que SCRL s'est mis à la portée de tous. Piguet S.A. ayant raté son informatisation, ne s'est pas développé sur le même modèle que ses concurrents et s'est spécialisé dans les études personnalisées. Voyons à présent quelques produits.

Fournisseur : Piguet S.A.

<b>Produit</b>	<b>Piguet</b>
Domaine	entreprises françaises
Nature	base textuelle et numérique
Données	informations légales et financières identités et synthèses
Mise à jour	quotidienne
Volume	4 millions de notices
Serveur	Piguet

Fournisseur : SCRL

<b>Produit</b>	<b>SCRL [a]</b>	<b>SCRL Défaillances [b]</b>
Domaine	entreprises françaises	entreprises françaises
Nature	base textuelle et numérique	répertoire
Données	information financières informations comptables évaluations	mouvements d'entreprises
Mise à jour	quotidienne	quotidienne
Volume	4 millions de notices	non communiqué
Serveur	SCRL	Questel

[a] Autres supports : CD-Rom (ASTREE et DIANE), bandes magnétiques, disquettes.

[b] Autres services : surveillance automatisée sur demande

Fournisseur : Dun & Bradstreet France

<b>Produit</b>	<b>Dun France Marketing</b>	<b>Duns Allemagne</b>
Domaine	entreprises françaises	entreprises allemandes
Nature	répertoire	répertoire
Données	activité économique informations financières dirigeants	identité et activité dirigeants
Mise à jour	mensuelle	non communiquée
Volume	240.000 notices	212.000 notices
Serveur	Questel	Questel

Fournisseur : S&W

<b>Produit</b>	<b>S&amp;W</b>	<b>S&amp;W Entreprises</b>
Domaine	entreprises françaises	entreprises françaises
Nature	répertoire	base textuelle références bibliographiques
Données	informations comptables mouvements d'entreprises identités	informations financières informations légales profils
Mise à jour	non communiqué	quotidienne
Volume	2 millions de notices	2,8 millions de notices
Serveur	S&W et SG2	S&W

D'autres fiches produits sont disponibles en annexe 3. On a donc des producteurs assez actifs par le nombre de banques de données proposées mais ces dernières se recoupent souvent. Là encore on voit combien les produits sont homogènes, et même les services complémentaires tendent à s'unifier. Toutefois, si les chiffres d'affaires sont bons, il faut resituer ce marché des banques de données dans un ensemble et dresser un bilan.

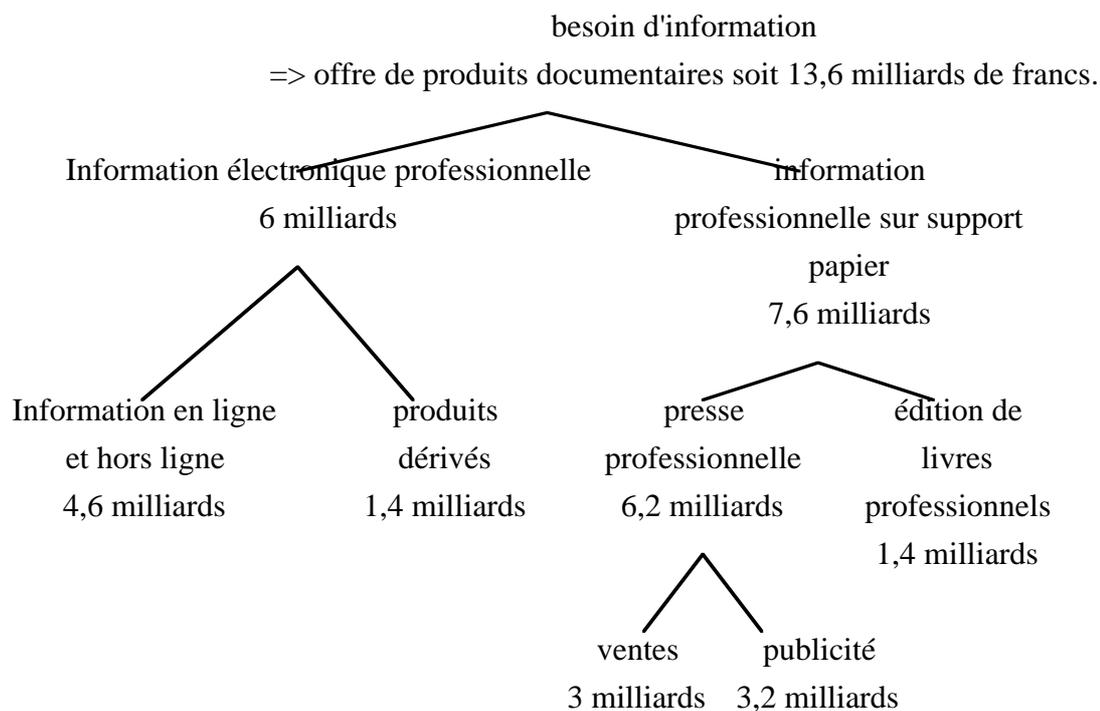
### **III - Forces et faiblesses de l'offre française.**

Prise dans sa globalité, l'information électronique professionnelle représente un marché national de près de 4,6 milliards de francs. Toutefois, nous l'avons vu précédemment, on peut ajouter à cela les produits et services dérivés de l'usage des banques de données : alors, le marché français s'élève à six milliards de francs selon les estimations du GFII. C'est donc un marché relativement important, mais que représente-t-il parmi les autres marchés de l'information ?

#### **1 - L'information électronique professionnelle et le marché de l'information.**

On ne peut pas dissocier l'information électronique professionnelle de son marché originel : le marché de l'information. Ce marché, comme tant d'autres, peut être analysé en termes de besoins dans lesquels on retrouvera l'information électronique professionnelle.

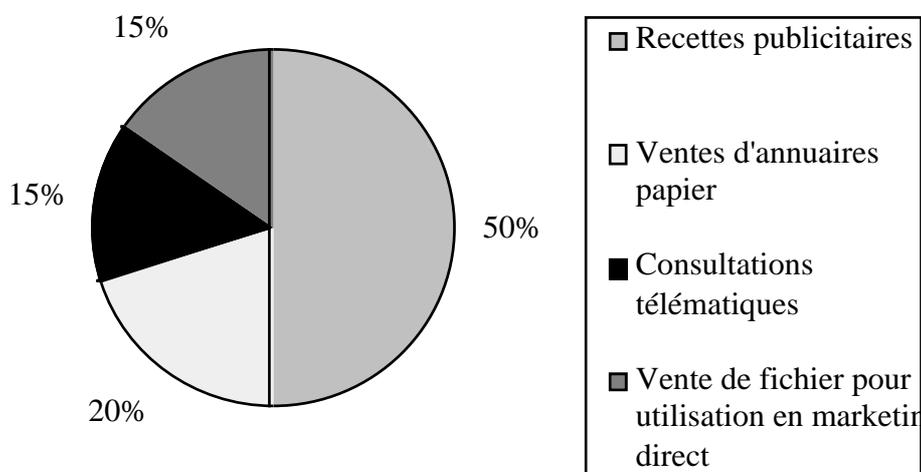
Ces besoins sont d'abord des besoins en information, satisfaits par des produits documentaires. C'est à cela que répond l'offre d'information électronique professionnelle en ligne, hors ligne et produits dérivés compris. Dans cette catégorie, on trouve également l'offre d'information professionnelle sur support papier, représentée par la presse professionnelle et spécialisée, et l'édition de livres professionnels. Selon les données du GFII, ces trois sous-marchés se répartissaient ainsi pour l'année 1994 (en francs) :



L'information électronique professionnelle dans son ensemble représente 44% de l'offre de produits documentaires aux professionnels. Toutefois, on peut se demander s'il est pertinent de comptabiliser ici le chiffre d'affaire généré par les apports publicitaires au niveau de la presse professionnelle puisqu'il n'y a pas de revenus équivalents dans les autres offres.

Mais, le marché de l'information professionnelle dans son sens large peut également inclure :

- l'organisation de foires et salons (4,4 milliards de francs) ;
- les annuaires professionnels et spécialisés (1,2 milliards de francs) dont le chiffre d'affaires est distribué ainsi :

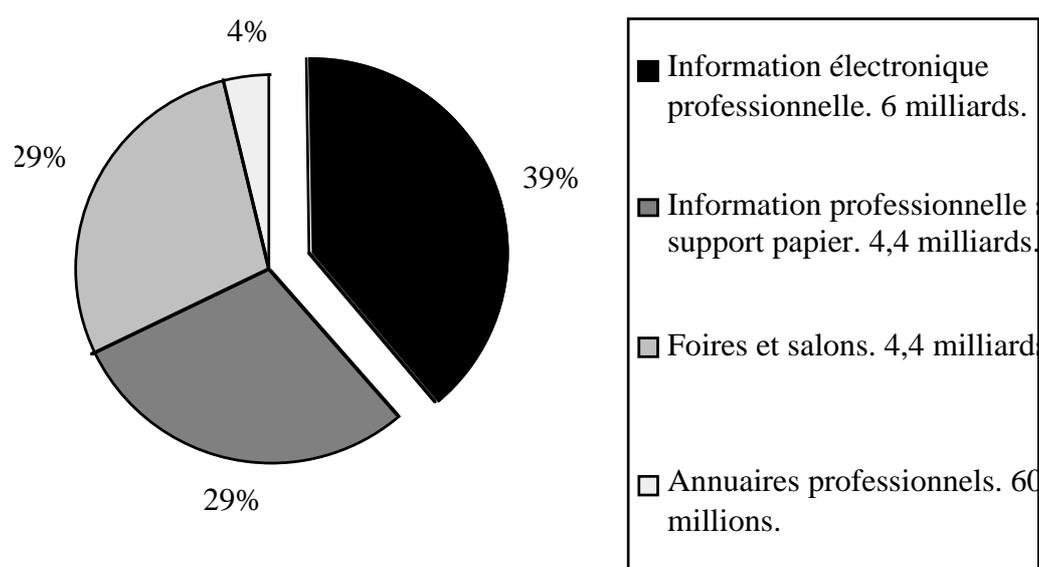


Source GFII -

Données 1994.

On notera que là aussi se pose la question des recettes publicitaires qui ne sont pas imputables à la consultation d'informations. Quant aux consultations des versions télématiques des annuaires, elles sont déjà comptabilisées dans l'estimation, donnée plus haut, de l'offre d'information électronique en ligne.

Dès lors, en tenant compte des observations ci-dessus, on obtient un marché de l'information professionnelle d'un montant d'environ 15,4 milliards de francs. On peut alors proposer le graphique ci-après :



Donc, malgré un marché élargi à l'extrême, l'information électronique professionnelle représente encore le segment le plus important du marché de l'information professionnelle en terme de chiffre d'affaires. Cependant, en terme de résultat, les chiffres ne sont pas si brillants si on se réfère aux résultats nets de Dun & Bradstreet France et de S&W sur les trois dernières années !

Dun & Bradstreet France	1996	1995	1994
Chiffre d'affaires en francs	211,2 millions	211,6 millions	170,5 millions
Résultat net	-32,5 millions	-89,3 millions	-51,1 millions

Source : *Infotechure* ; n°359 (2/4/97).

S&W	1996	1995	1994
Chiffre d'affaires en francs	172,8 millions	145,5 millions	189,8 millions
Résultat net	-26,5 millions	-45,7 millions	-54,7 millions

Source : *Infotechure* ; n°359 (2/4/97).

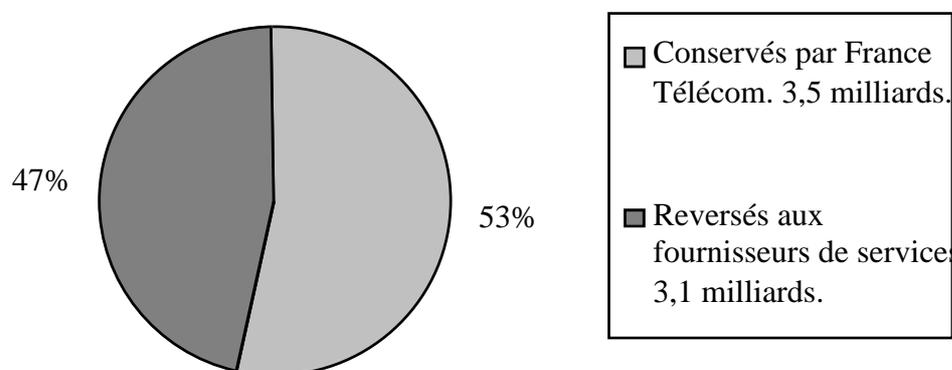
La direction de Dun & Bradstreet reconnaît d'ailleurs que le marché est désormais peu porteur. Pour faire face à ces difficultés, le groupe a mis en place une politique de réduction des coûts d'acquisition des

données, mais surtout une politique d'évolution des produits en associant à la fourniture des informations une prestation d'accompagnement de la clientèle. La bonne santé du segment de l'information électronique professionnelle est donc chancelante. Voyons ce qu'il en est vis à vis du marché de la télématique.

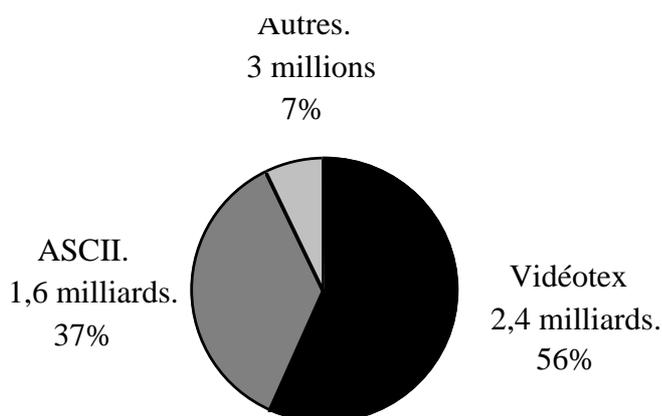
## 2 - L'information électronique professionnelle et le marché de la télématique.

On ne peut évidemment pas négliger la situation de l'information électronique professionnelle dans le marché de la télématique française car une grande part des consultations en ligne se fait par le réseau d'accès Télétel. On peut donc, en recoupant certains chiffres du bilan Télétel annuel de France Télécom, déduire les informations suivantes :

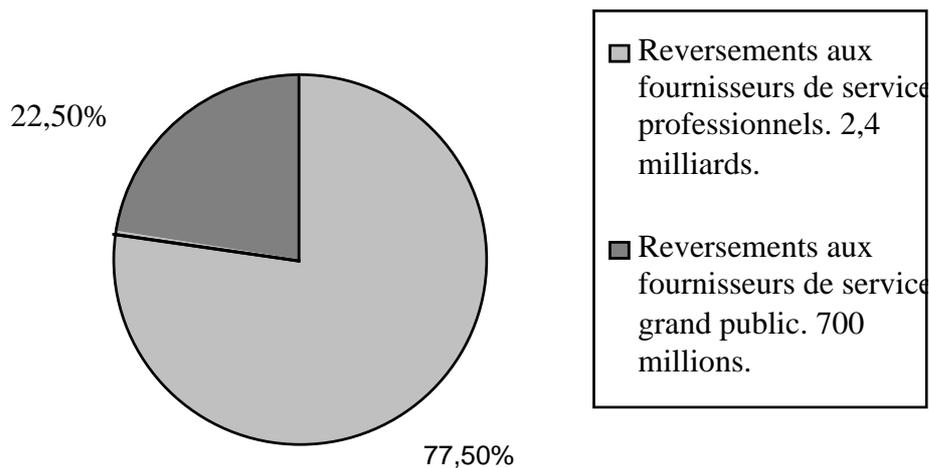
- **Revenus Télétel** - hors annuaire électronique (36-11) - en 1994 : 6,6 milliards de francs.



- **Répartition du marché** de l'information électronique professionnelle en ligne. Chiffre d'affaires global : 4,3 milliards de francs.



- d'où • **Revenus Télétel reversés aux professionnels** (chiffre d'affaires global : 3,1 milliards de francs).



Ce chiffre, quoi qu'élevé, s'explique par le fait que les services professionnels sont situés sur des paliers hauts donc à forte rémunération. Alors, les reversements de France Télécom aux fournisseurs sont aussi plus importants.

Ces bons résultats font du marché français le second marché européen avec 17% de parts de marché, derrière la Grande Bretagne (28,8%) mais devant l'Allemagne et l'Italie. Malgré tout, il convient de dresser un bilan nuancé.

### **3 - A l'heure du bilan.** [8]

Le principal atout français réside dans le fort niveau de pénétration de l'information électronique, lié au succès du réseau Télétel. A cela, il faut ajouter une offre abondante.

Mais, le segment de l'industrie française de l'information électronique professionnelle présente une faiblesse structurelle importante. En effet, les capacités économiques et financières des acteurs de ce marché sont insuffisantes au niveau international. D'ailleurs, on trouve peu de groupes qui aient établi une stratégie internationale de développement. Le marché est donc souvent dominé par de petits groupes familiaux aux capacités financières réduites. Or, le marché européen, voire international, nécessite des investissements hors de portée de ces opérateurs, et cela a pour conséquences le rachat de certaines unités françaises par de grands groupes internationaux.

Quant au Minitel, s'il a favorisé la pénétration de l'information électronique dans les entreprises, il représente un handicap majeur si on le considère sous d'autres angles. Tout d'abord, on a assisté depuis sa création à une stagnation technologique qui s'est répercutée sur les produits d'information proposés par un niveau d'innovation faible. Parallèlement à cela, les acteurs de l'offre n'ont souvent mené aucune campagne marketing efficace et digne de ce nom, se contentant trop souvent de limiter leur réflexion au

choix d'un tarif Télétel et à la promotion d'un code d'accès. Cela a rendu les produits proposés de plus en plus homogènes.

Enfin, le Minitel étant une application franco-française, il a été très difficile de le promouvoir en Europe, et les quelques essais d'interconnexion à d'autres réseaux télématiques sont vite tombés en désuétude, ne permettant pas à l'offre française de s'exporter alors qu'elle était en pleine croissance.

Dans l'attente, les nouvelles banques de données se font rares et les acteurs, plutôt que d'enrichir leur offre, préfèrent peaufiner leurs produits. On aurait presque l'impression d'assister à une stabilisation du marché et de l'offre après les diverses évolutions technologiques et structurelles survenues jusqu'ici :

- évolution des techniques : du papier à l'électronique et de l'accès classique au CD-Rom, en passant par le Minitel ;
- évolution de l'offre par le biais des acteurs qui voient leur rôle refondu au gré des technologies, voire leur appellation. Mais aussi par le biais des produits eux-mêmes et des services complémentaires qui y sont rattachés.

On peut donc affirmer aujourd'hui que le marché français de l'information électronique professionnelle a suivi le vent des technologies ; l'offre s'y est même fondue en développant un savoir-faire incontestable grâce au Minitel. Mais l'arrêt de cette valse incessante des technologies que certains ont tant souhaité pour des raisons évidentes de coûts, cette stabilisation de l'offre est, semble-t-il, une erreur, car les pays anglo-saxons ont eux développés des stratégies internationales, ont pallié l'absence de technologie nationale par des développements internationaux et risquent de rendre le marché incontrôlable pour les opérateurs français. Car les opérateurs français préfèrent attendre de voir quelles seront les influences des nouvelles technologies de l'information - dont Internet - sur leur poule aux oeufs d'or, le Minitel.

Et Béatrice Foenix-Riou résume en quelques mots dans son article, « Le pas suspendu du Minitel », la question que nous posions au début de ce mémoire : « Attendre, pourquoi pas ... Sauf que les utilisateurs pourraient bien se lasser d'attendre et délaissé le Minitel français pour l'Internet qui, actuellement, a une offre vaste et attirante, essentiellement anglo-saxonne certes, mais souvent gratuite ! »

## **Partie 2 - Transposition des savoir-faire. Enjeux et lignes stratégiques.**

Comme nous l'avons déjà dit, une technologie nouvelle ne peut se faire une place que si les utilisateurs y trouvent des avantages pour des contraintes restreintes : cela a été le cas en France. Mais à l'étranger, malgré les efforts déployés, le Télétel ne s'exporte pratiquement pas. D'après les chiffres donnés par l'AFTEL pour 1993, le trafic transfrontière dépasserait à peine 300.000 heures par an et ceci en dépit des passerelles mises en place entre les réseaux européens. Au niveau mondial, l'extension est d'autant plus difficile à réaliser qu'elle nécessiterait des accords bilatéraux entre France Télécom et une multitude de compagnies de télécommunication nationales voire régionales dans le cadre des reversements de quotes-parts. Mais lorsqu'on dit que les opérateurs français préféreraient attendre pour se désenclaver de la technologie Télétel, ce n'est pas vrai pour tous puisque certains sont déjà fournisseurs de services sur le kiosque micro, voire déjà positionnés sur Internet ! Nous allons donc voir dans cette seconde partie quelles sont les bases qui ont permis cette transition, quels en sont les enjeux et les lignes à suivre.

### **I - Du Minitel à Internet.**

On ne peut aborder le sujet Internet sans avoir présenté d'abord les services en ligne - à ne pas confondre avec les accès en ligne - qui, de l'avis de certains auteurs, sont l'intermédiaire entre le Minitel et Internet.

Les services en ligne offrent un service global regroupant un grand nombre de sociétés tierces qui présentent une offre avec un objectif commercial. Leur rayonnement est mondial, continental ou même national. Toutefois, malgré les ressemblances possibles, il ne s'agit pas du réseau Internet ! Cette technologie peut être représentée par le schéma suivant :

utilisateur \_\_\_\_\_ PC \_\_\_\_\_ modem \_\_\_\_\_ serveur \_\_\_\_\_ services  
                  + logiciel           + téléphone

Comme on peut le constater, ce système nécessite un équipement spécifique. De plus, il n'existe pas de passerelles entre les différents serveurs en ligne ce qui oblige à prendre plusieurs abonnements pour avoir accès à des services absents de tel ou tel serveur, et implique donc de maîtriser le maniement de plusieurs logiciels. On peut citer comme serveurs CompuServe, America On Line (AOL) ou Wanadoo - par France Télécom. La méthode reste donc peu pratique, mais qu'en est-il d'Internet ?

### **1 - Présentation du réseau des réseaux.**

Internet est un réseau fédérateur de réseaux à rayonnement mondial, facile d'utilisation et présentant des propriétés multimédia - traitement de texte, image, son - qui a fêté ses 25 ans en 1994.

## La technologie Internet.

La colonne vertébrale d'Internet est constituée de mini-ordinateurs reliés par des câbles en fibre optique - pour les plus récents - et auxquels des centaines d'autres réseaux et ordinateurs individuels peuvent se connecter. Le résultat est un réseau géant de presque dix millions d'ordinateurs connectés.[9]

Le réseau Internet est constitué d'éléments physiques qui sont :

- **les noeuds** (ordinateurs, passerelles, routeurs, etc.) qui, à la fois, véhiculent l'information ou exécutent des applications. Dans ce second cas, on les appelle *host*.

- **les liens** (lignes téléphoniques, câble, fibres optiques, etc.) qui véhiculent eux aussi l'information sous forme digitale (ordinateur) ou analogique (téléphone).

L'optique de ce réseau est de pouvoir fonctionner sans noeud central qui aurait représenté un objectif trop stratégique - le principe d'Internet a été conçu pendant la guerre froide. On a donc retenu une solution qui privilégiait un reroutage de paquets d'informations adressés de noeuds en noeuds. Le protocole IP (*Internet Protocol*) permet à chaque noeud de devenir un lien vers un autre réseau. C'est l'entrecroisement de tous ces noeuds et de tous ces réseaux que l'on appelle Internet.

Par sa constitution, Internet ressemble étrangement aux réseaux de services en ligne. En fait, on peut dire aujourd'hui qu'il s'en est nourri puisque s'il n'existe pas de passerelles entre les serveurs en ligne, il en existe entre les services en ligne et Internet !

Ainsi, CompuServe, créé en 1979, propose un système de messagerie, des forums et des transferts de fichiers, services qui sont accessibles par Internet. Et, depuis 1995, avec le rachat de Spry, ce serveur est devenu fournisseur d'accès. Il en va de même avec America On Line qui a racheté début 95 ANSnet et plusieurs entreprises offreurs de services (WAIS en mai 95, GNN en juin 95 et Ubique en septembre 95). Quant à Delphi Internet, filiale de News Corporation, par la fusion de sa maison-mère (fournisseur de contenu) et de MCI (transporteur), elle est aussi entrée dans la danse ! Même le réseau Télétel dispose de passerelles grâce au MinitelNet d'Intelmatique (qui a eu peu de succès depuis sa création en 1987) et à son service en ligne Wanadoo.

On peut résumer les éléments structurels d'Internet par le modèle ci-dessous:

Internet = infrastructures + services + utilisateurs + ressources
-------------------------------------------------------------------

Les infrastructures en question sont les réseaux interconnectés. Les services proposés sont de tout ordre :

- services de communication entre personnes (E-Mail, forums) ;
- services de recherche et de diffusion d'informations.

Les usagers, dans les premiers temps, ont été des chercheurs, des universitaires, des ingénieurs en recherche et développement, puis des chercheurs de laboratoires privés, des personnels d'entreprises et enfin, les particuliers. Quant aux ressources, ce sont des listes, des documents, des entreprises. Et si la composante physique est essentielle dans la constitution du maillage, la composante humaine n'est pas négligeable, et chaque niveau nécessite une intervention humaine pour se constituer.

### Les acteurs.

Ils sont plus ou moins nombreux selon le découpage qu'on adopte, mais nous prendrons en compte la répartition du tableau ci-après car elle nous paraît suffisamment précise, les frontières entre chaque catégorie d'acteurs étant très superficielles. Effectivement, le marché étant encore en pleine croissance, les acteurs sont souvent présents à plusieurs niveaux, s'essayant encore aux divers métiers du Net.

Acteurs du marché	Types d'entreprises et exemples
Consommateurs de services	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilisateurs d'Internet (particuliers et entreprises)</li> </ul>
Fournisseurs de contenus et de services à valeur ajoutée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournisseurs d'informations en ligne (agences de presse, presse, éditeurs, etc.)</li> <li>• Fournisseurs de produits et services en ligne (médias, industrie du jeu, publicité, banques de données, etc.)</li> <li>• Entreprises ayant intégré Internet dans leur stratégie commerciale (vente par correspondance, banques, universités, entreprises commerciales, etc.)</li> </ul>
Applications et logiciels Internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Editeurs de logiciels serveurs ou clients (Netscape, Novell, etc.)</li> <li>• Entreprises mettant en oeuvre ces systèmes (construction de serveurs www, etc.)</li> </ul>

Acteurs du marché	Types d'entreprises et exemples
Opérateurs systèmes (logiciels et matériels)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constructeurs informatiques (IBM, Compaq, Apple, etc.)</li> <li>• Editeurs informatiques (Microsoft, Novell, etc.)</li> </ul>
Opérateurs Internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournisseurs d'accès Internet</li> <li>• Opérateurs télécoms</li> <li>• Opérateurs des réseaux concurrents rattachés à Internet (CompuServe, AOL, etc.)</li> </ul>
Transporteurs de données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérateurs télécoms publics et privés</li> <li>• Câblo-opérateurs</li> </ul>

d'après A.Dufour ; Internet.

Voyons à présent quel sont les rôles et les spécificités de chacun d'entre eux. Les transporteurs de données sont des sociétés qui louent ou vendent des lignes de communication pour véhiculer le trafic Internet. Ces lignes de communication se présentent sous des formes diverses - câble, fibre optique, etc. Les transporteurs peuvent être également des fabricants de matériel de transport de données. Cette catégorie des acteurs de l'Internet doit souvent investir de façon massive afin d'offrir un réseau de télécommunication compétitif. En France, c'est à France Télécom qu'est dévolu le rôle de transporteur de données.

Les opérateurs Internet sont de tailles diverses. On trouve parmi eux les gestionnaires de réseaux : c'est le personnel des fournisseurs d'accès, des techniciens, des ingénieurs qui résolvent les problèmes matériels et logiciels, font la promotion de l'Internet et négocient les interconnexions.

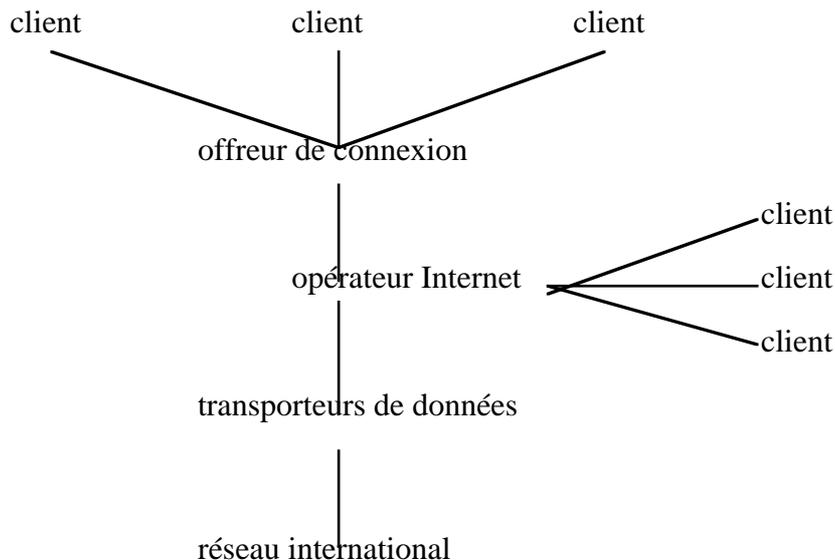
Les opérateurs systèmes peuvent être regroupés sous l'appellation constructeurs et éditeurs informatiques. Ils fournissent des machines et des logiciels nécessaires au fonctionnement et à l'exploitation des réseaux.

Les éditeurs d'application quant à eux fournissent des logiciels de type www. On trouve aussi parmi eux des entreprises qui mettent en oeuvre, construisent et gèrent des serveurs pour des entreprises qui fournissent des services sur Internet.

Les fournisseurs de téléservices sont des entreprises qui dépendent du réseau pour leur activité principale ou qui utilisent Internet pour apporter ou enrichir leurs services aux clients. Il s'agit entre autre du personnel d'organisations commerciales ou non. Ce peut être par exemple des employés des fournisseurs de services qui offrent une prestation à valeur ajoutée comme la mise en forme de l'information.

Quant aux utilisateurs, leur nombre et leur segmentation sont mal connus malgré les études marketing en cours car le maillage du réseau est trop dense pour pouvoir identifier et suivre les utilisateurs au cours des reroutages. Mais nous verrons par la suite que des solutions techniques existent pour savoir quel est précisément le public de tel ou tel site.

Les relations des acteurs qui participent directement au maillage du réseau peuvent être schématisées sur le modèle présenté ci-dessous :



On peut retrouver le client à deux niveaux. En effet, celui-ci peut, pour se connecter à Internet, payer une somme - un abonnement - à un offreur de connexion pour être relié à Internet. Cet offreur paie lui aussi une redevance à un opérateur Internet afin de pouvoir utiliser sa logistique informatique et pour sa propre connexion. Les opérateurs offrent donc des liaisons aux offreurs de connexion et aux clients qui peuvent souscrire directement un abonnement auprès d'eux. Le choix à faire est d'ordre personnel et dépend surtout des coûts et des formules d'abonnement proposées. L'opérateur Internet est ensuite connecté par l'intermédiaire des lignes de télécommunication louées ou vendues par le transporteur de données à d'autres opérateurs. Bien entendu, tous les opérateurs ne passent pas par les mêmes transporteurs, ce qui rend le maillage très riche et très dense. Cet ensemble forme un réseau international.

### **Les services d'Internet.**

Internet offre des services multiples qui peuvent être répartis en deux sous-ensembles : • des services d'information ;

- des services de prestation.

Les premiers peuvent être gratuits ou commerciaux. La messagerie électronique (E-Mail) est sans doute la fonction la plus utilisée - 20% du trafic sur les grandes artères du réseau - car elle représente un moyen simple et économique de communication entre personnes. Dans la plupart des cas, le message est

transmis instantanément sans que le destinataire ait pour autant besoin d'être connecté, ni dérangé. Les librairies électroniques quant à elles sont de vastes collections de textes en accès libre, avec la possibilité de procéder à des transferts de fichiers pour rapatrier l'information qui intéresse. Possibilité aussi de faire de l'édition en ligne et de gérer des catalogues et des banques de données.

Pour tout producteur d'information, Internet est un formidable moyen de diffusion, notamment en ce qui concerne les banques de données. Mais, nous le verrons par la suite, ce sont surtout des entreprises qui l'utilisent comme outil de promotion de leur activité, en tant que service de prestation. Il s'agit d'un ensemble de téléserveurs visant à vendre ou promouvoir des produits ou des services par l'intermédiaire des réseaux. Dans ce domaine, les catalogues de vente par correspondance et les produits touristiques sont plutôt bien placés. L'avantage incontestable d'Internet est alors la possibilité d'obtenir des images haute définition des produits - on peut se demander si cela présente un intérêt pour les produits informationnels aux entreprises - et une interaction importante dans les relations fournisseur/client.

Quoi qu'il en soit, l'offre de services sur Internet est constituée actuellement par des entreprises étrangères, et les entreprises européennes - si l'on s'en tient aux estimations de nos intervenants - se sont jusque là assez tenus à l'écart et risquent d'être rapidement évincées par la concurrence mondiale.

## **2 - Les bases de transition.**

Le Minitel, sous sa forme actuelle, est en bout de course : le concept terminal écran-clavier sans intelligence ni moyen de stockage est devenu obsolète par rapport à la multitude de solutions multimédias proposées aujourd'hui - micro-ordinateurs, CD-Rom, Internet. Du coup, la croissance du parc de Minitels est quasiment stoppée nette. D'autant plus que le terminal, depuis qu'il est payant, ne suscite plus qu'une demande limitée de la part des utilisateurs.

### **Comportements et usages.**

La question est ici de savoir si, à travers ses comportements, le *miniteliste* est susceptible de se muer en un utilisateur d'Internet. Les personnes que nous avons rencontrées au cours de nos interviews émettent à ce sujet des avis assez convergents.

En France, la proportion de consultation des services ludiques ou utiles dans la vie quotidienne sur le Minitel est très importante - 54% des accès au réseau se font par le 36-15, c'est-à-dire le kiosque grand public. Si ces services sont très largement présents, les services d'affaire sur le Minitel sont relativement mal développés (seulement un tiers des codes d'accès) même si ce sont eux qui génèrent la plus grosse part de chiffre d'affaire du réseau Télétel du fait du kiosque haut palier.

En ce qui concerne l'utilisation d'Internet, il faut faire plutôt référence à un problème d'ordre sociologique : tout comme cela s'est vu lors du lancement du Minitel. Par conséquent, pour le moment, l'internaute français type est à l'image même du fils de famille. C'est du moins le constat qu'a fait le directeur d'une société qui propose des solutions Internet aux entreprises et qui se doit donc de connaître les utilisateurs de ses systèmes. Malheureusement, comme nous le rappellera notre intervenant, ces "fils de famille" forment une élite molle dans le sens où ils ne sont pas des acteurs importants de la vie économique. Dans une autre société - qui travaille dans le même domaine, « le Minitel c'est - caricaturalement - le segment des 50-60 ans alors qu'Internet c'est plutôt les 15-30 ans, la nouvelle vague qui arrive et qui a compris l'intérêt de la mondialisation. » C'est pourquoi on peut espérer un déplacement vers une population plus semblable à l'élite des années 80 - de type jeunes cadres dynamiques - dans les années à venir, notamment si on compte sur le développement des équipements en entreprise comme nous le verrons dans le point suivant.

Mais chez les acteurs du Net, on pense que le problème actuel en France - et qu'on ne rencontre pas dans les pays anglo-saxons - est le rapport conflictuel qu'entretiennent les cadres avec les PC. Pour eux, le clavier est le propre de la secrétaire. Cette attitude pourrait se modifier très rapidement grâce à l'image que confère l'utilisation d'Internet, sans que l'on soit sûr pour autant que le passage se fera selon un modèle préexistant. Ces acteurs misent plutôt sur une transition tout en douceur, en fonction de l'ouverture des services web et des coûts.

Les comportements et les usages actuels du Minitel et d'Internet sont donc considérés comme étant plutôt convergents et constituent donc une bonne base pour lancer des services sur Internet. Encore faut-il savoir qui a un poste relié à Internet et qui l'utilise afin de pouvoir identifier le segment de population opérationnel, ce qui permettra d'adapter les sites.

Des solutions techniques existent, comme celles proposées par une société qui héberge des serveurs : « Pour savoir qui consulte, il existe un certain nombre de filtres. On peut connaître les liens de passage pour modifier les serveurs en conséquence. On peut savoir si la page a été lue entièrement. Il y a des mires de positionnement transparentes qui "dénoncent", signalent, un passage d'un internaute à l'endroit où elle est positionnée. C'est vraiment fiable ! » Il est donc possible de trouver une base de positionnement grâce à la technique dite des *cookies*, ces petits mouchards permettant de tout savoir de l'utilisateur. De plus, on va voir à présent que le marché professionnel offre des perspectives d'ouverture.

### **Le marché professionnel.**

Etant donné l'image que confère l'usage d'Internet à son utilisateur et si l'on en croit les études récentes de l'AFTEL, il y a fort à parier que l'équipement des professionnels va s'organiser autour :

- de l'ordinateur multimédia et communicant comme terminal répondant à un grand nombre de besoins ;

- du téléphone qui s'intègre parfaitement au poste de travail dans la mesure où, en interrelation avec l'ordinateur, les transmissions de communications interpersonnelles et de données se font en même temps.

Parallèlement, on sait que la consultation de banques de données professionnelles représente en entreprise un tiers des usages de la télématique. Compte tenu de cela, l'AFTEL suppose que la demande va évoluer selon trois axes :

- avec la mondialisation et l'accroissement des risques économiques et financiers, la consultation de banques de données sera de plus en plus importante mais pourrait se développer vers l'international ;

- la dernière génération de Minitel intègre déjà des lecteurs de cartes bancaires et cela se développera dans les années à venir car il paraît aux entreprises plus normal de payer leurs informations selon leur valeur plutôt que selon la durée de la connexion - considérée comme trop arbitraire : on verra donc se développer la demande de transactions électroniques ;

- le besoin de communication est accru du fait de la complexité des relations commerciales et la messagerie électronique entre dans les moeurs, tant pour les communications internes à l'entreprise, qu'externes avec les fournisseurs et les clients.

Quant au rapport Breton sur Le marché des téléservices en France publié en juillet 1994, il prévoit d'ici l'an 2000 une croissance du chiffre d'affaires des téléservices d'information et de médiation - quels qu'en soient les supports - qui est présentée dans le tableau suivant : [10]

<b>Croissance du CA en francs</b>	<b>CA 1993 (estimation)</b>	<b>CA 2000 hypothèse basse</b>	<b>CA 2000 hypothèse haute</b>
<b>Téléservices d'information et de médiation</b>	6,8 milliards	15 milliards soit une croissance de + 120 % sur sept ans	26 milliards soit une croissance de + 282 % sur sept ans

Si on veut parler des comportements vis à vis des services informationnels aux entreprises eux-mêmes, les professionnels pensent que les usages ne devraient pas être différents du Minitel à Internet dans le sens où ce que le client recherche, dans la majorité des cas, c'est l'information sur une entreprise et pas autre chose. L'utilisation d'Internet se fera donc selon les cas et les budgets.

Ainsi, si 100.000 francs de budget sont accordés pour des enquêtes, il y aura peu de différences à utiliser le Minitel ou Internet ; seul le coût peut être dissuasif - nous aborderons cette question spécifique ultérieurement, mais les projets actuels ne prévoient pas d'écarts significatifs.

Vis à vis du support, chacun pense que la consultation se fera plus facilement sur Internet en raison de la simplicité - avec les menus déroulants. Mais il faut également que le site soit accessible facilement, qu'il

ait une adresse simple. Si c'est le cas pour SCRL ([www.SCRL.com](http://www.SCRL.com)) qui présente un site complet et unique, ce n'est pas le cas on le verra pour Dun & Bradstreet France. Ce que chacun espère, c'est que dans cet environnement tentateur par chacun de ses liens, les consultations de sociétés seront plus nombreuses : qu'au lieu d'une société, on ira en voir deux, ou trois. Le fait est que le budget constitue un frein important en tant que donnée extérieure.

Actuellement, les utilisateurs d'Internet ne sont donc pas encore les acteurs économiques qu'auraient espérés les offreurs des services d'informations professionnelles. Toutefois, il y a de fortes chances pour que le glissement se fasse, sans heurts, vers une population de plus en plus professionnelle et active économiquement. On a donc là une première opportunité de transition du Minitel vers Internet. Qui plus est, on peut supposer que les comportements de consultation des services informationnels aux entreprises seront les mêmes. Les fournisseurs se prennent même à espérer que l'environnement accueillant et tentateur du Net fera augmenter le taux de fréquentation de leurs services ! D'ailleurs, il existe des solutions qui permettent de cerner l'utilisateur afin d'offrir un site correspondant à la population qui le visite.

Pour les entreprises aussi les projets de développement des équipements et les besoins exprimés convergent tous vers de nouveaux usages déjà bien ancrés dans les moeurs des utilisateurs d'Internet. Toutefois, la croissance faramineuse prévue d'ici l'an 2000 ne viendra pas de la dynamique Télétel qui est à présent au point mort mais plutôt d'une transition qui aurait comme point d'appui le Minitel. Face à tous ces éléments, l'avenir du Minitel n'est pas ... rose.

### **3 - L'avenir du Minitel.**

Jacques Dondoux est l'un des pères du Minitel. Arrivé en 1981 à la tête de la DGT - l'ancêtre de France Télécom -, il a mis au point la méthode de tarification du kiosque Minitel. Pourtant, aujourd'hui, il considère Internet comme un outil d'avenir et compare le Minitel à une voiture bas de gamme, qui « va encore continuer quelques temps, disons 4-5 ans. Mais avec le PC qui entre dans les foyers et les gens qui se connectent, petit à petit, on verra les Minitels diminuer. » [11]

Cependant si l'on pose le problème de l'avenir du Minitel en termes de concurrence avec Internet, on vous répondra bien souvent qu'il vaut mieux parler de complémentarité, car on ne peut comparer des applications qui ont des techniques différentes, des plates-formes différentes, des réseaux différents et des services différents. Ainsi, il apparaît qu'on ne pourra jamais intégrer aujourd'hui les techniques multimédia au Minitel, même avec le nouveau projet de France Télécom, le Minitel-Internet.

#### **Le Minitel-Internet.**

Selon nos interlocuteurs, ce nouveau concept - prévu pour 1998 - va dans le sens d'un équipement plus compact, plus adapté à notre époque et surtout plus ouvert sur le monde. « L'Internet sur le futur Minitel ressemblera à ce que l'on voit aujourd'hui sur un écran informatique, et les services télématiques devraient progressivement se convertir au langage HTML en vigueur dans le Web. Bien évidemment, le futur terminal sera capable de consulter les services Télétel actuels ! » [12] Il va y avoir, si tout se passe bien, interopérabilité du Minitel qui va pouvoir se transposer hors de l'hexagone.

Mais on peut aussi penser qu'un tel projet ressemble par trop à des expériences ratées datant de quelques années (MinitelNet) et remaniées sur la base d'un nouveau *design*. En fait, certains considèrent qu'Internet est une vague de fond identique à celle du jean : un phénomène de mode. Et ce phénomène est basé sur l'utilisation d'un PC - on ne fait pas des jeans dans du velours ! Il y a donc fort à parier qu'il sera difficile de lancer un ersatz qui ne soit ni un Minitel, ni un véritable PC.

Quant à Henri de Maublanc, patron de l'Association Française de la TELématique (AFTEL), il insiste sur la qualité de service que France Télécom devra proposer aux utilisateurs : « Il faut un réseau plus fiable et plus rapide. On ne peut pas se contenter de la lenteur d'Internet quand on paie ses informations. » [13] C'est également le discours tenu par Georges Nahon, de Microsoft : « Il faudra une qualité de service irréprochable, meilleure que celle d'Internet : n'oublions pas que les gens paient les services à la durée. » [14]

D'autres ont un avis plus radical comme le directeur d'une société d'hébergement et de conseil pour qui la technologie Télétel n'a pas beaucoup d'avenir. Il considère lui aussi qu'on ne peut pas comparer des

choses qui ne sont pas à mettre sur le même plan ; ce qui sous-entend ici la technologie et les accès au Minitel et à Internet :

- d'une part le Minitel avec un accès payant, des services payants en fonction de paliers et de la durée de connexion, et qui affiche son coût ;
- de l'autre Internet avec un accès payant par le biais d'abonnements auprès de fournisseurs d'accès, puis de manière "indolore" en fonction de la durée de connexion au prix d'une communication téléphonique, et qui offre des services gratuits en apparence. On n'a donc ni le même environnement, ni le même contrat.

En ce qui concerne la création des sites web, on rencontre des différences techniques, mais surtout financières. Un site www contenant des images haute définition nécessite un accès Internet à haut débit ce qui coûte très cher en France (environ dix à quinze mille francs par mois pour 1.000 bits d'après nos interlocuteurs). Et si on considère que les utilisateurs actuels sont plus des voyeurs que des acheteurs, mieux vaut en avoir les moyens ! De plus, il n'y a pas réellement de concurrence entre le Minitel et Internet au niveau des débits car France Télécom a fait évoluer le niveau de son réseau au fil du temps : on ne peut donc pas affirmer que le Minitel soit très lent par rapport à Internet. Il ne s'agit que d'une question d'encombrement qui est un problème bien présent que ce soit sur l'une ou l'autre des technologies.

Au niveau des contenus, pour lancer un service d'information, il faut au minimum une banque de données et un système pour recombinaison des résultats de calcul et les afficher clairement : sur Internet, il est encore difficile de faire une information de ce type - on le verra lors de l'exploration du site SCRL, la base de donnée existe mais les résultats des recherches ne s'affichent pas clairement, seul un premier comptage est possible. Chez les acteurs du Net, on estime le concept d'Internet encore trop jeune pour être bien adapté à la vente. Mais à partir du moment où Internet pourra véhiculer de l'information sur de gros débits avec des écrans interactifs et qu'il pourra stocker de l'information pour la retraiter - ce qui peut venir très rapidement -, alors le Minitel n'aura plus de raisons d'être.

Internet concurrent du Minitel, on n'y croit pas vraiment dans les milieux professionnels. Le raisonnement se fait plutôt sur une base complémentaire, parce que l'on sait très bien que dans vingt ans, il y aura toujours des Minitels sur le marché. Parce que les serveurs Minitels sont installés et forment un lobby important. Parce que tant qu'il y aura des services, il y aura toujours des Minitels ... à moins que France Télécom ne décide de clore son réseau et de retirer les terminaux du marché. Cela paraît vraisemblable si l'on s'en tient aux récentes déclarations du chef du gouvernement ! Sans doute on trouvera des noeuds de concentration d'information en ligne et non plus des services multiples et répétitifs : c'est d'ailleurs en cela que le Minitel peut constituer un frein pour Internet. Ainsi, chez certains de nos interlocuteurs, on pense que la différence ne se fera pas sur la technologie, mais que c'est au niveau de l'activité qu'il faut se battre, en faisant des sites multilingues, en nouant des alliances entre les opérateurs afin de pouvoir diffuser de l'information à très haute valeur ajoutée.



## **II - Les enjeux du passage de la télématique française à Internet.**

Il est donc temps de trouver une alternative au sous-développement de la technologie Télétel. La technologie remplaçante existe déjà, les acteurs en sont déjà en place et certains offreurs français ont déjà fait leurs premiers pas sur le Net. Aujourd'hui, on a de bonnes raisons de penser que faire du cybercommerce est loin d'être une aberration : les comportements des utilisateurs vont de plus en plus dans ce sens, et la technologie permet de les cibler très précisément. Bien sûr, les fournisseurs de services Minitel et les tenants de la technologie Télétel se posent des questions sur leur devenir, même si la fin du Minitel n'est pas pour demain. Mais, la France dispose - d'après l'étude de l'AFTEL, La télématique française en marche vers les autoroutes électroniques. Bilan et perspectives - grâce à son savoir-faire et à son expérience en matière de télématique, d'atouts sur lesquels elle devra s'appuyer pour amorcer son passage vers Internet.

### **1 - Des enjeux pour la télématique française.**

On peut se demander dans un premier temps si le Minitel, par le simple fait d'appartenir au patrimoine national, ne va pas constituer un frein au développement d'Internet. Cette question, nous l'avons déjà posée auparavant en terme de concurrence pour aboutir au fait que la fin du Minitel n'est pas pour demain et qu'il vaut mieux aborder la question en termes de complémentarité. Mais, nous savons déjà que le Minitel peut constituer un frein :

- chez l'utilisateur parce qu'il ne connaît pas et ne maîtrise pas le maniement d'Internet. Il faudra donc attendre qu'il y ait déjà une offre bien constituée pour voir les sites Internet devenir attractifs à leurs yeux ;
- chez les fournisseurs dans la mesure où ils ne savent pas tous nécessairement valoriser leur passage sur Internet : de ce fait, ils ne construisent pas l'offre nécessaire.

On tourne donc en rond, tout en sachant que le même phénomène s'est produit lorsqu'a été lancé le Minitel : tout le monde partait dans tous les sens, faisait des essais, recommençait sur d'autres bases avant que le marché ne se stabilise après six ou sept ans d'errance. Aujourd'hui, les fournisseurs et les serveurs ont trouvé un certain confort à travers le Minitel, que l'on peut sans nul doute qualifier de poule aux oeufs d'or pour reprendre les termes de nos interlocuteurs. On peut donc parfaitement comprendre qu'il existe des réticences à déranger l'ordre établi et à investir dans la recherche et le développement de sites Internet. Tout cela entraîne un retard général du marché dangereux qui laisse des « [...] ouvertures à des acteurs étrangers non empêtrés dans leur glorieux passé. » [15]

Pourtant, cette phase de stabilisation du marché pourrait être facilitée grâce à l'expérience de la télématique, et parce que la France détient avec le Minitel des atouts incontournables - en terme de sécurisation notamment - qui pourraient bien intéresser les technologies de type Internet.

## **Transposition des savoir-faire.**

Internet en lui-même n'est pas une technologie en cela que le réseau n'est pas né d'une innovation : il provient d'une évolution plus que d'une révolution. C'est pourquoi les tenants de la technologie Téléétel peuvent parfaitement être compétitifs.

Un savoir-faire éditorial s'est constitué autour du Minitel - notamment en ce qui concerne l'esthétique des services - et il est, selon nos interlocuteurs, en bonne part transposable. Mais à la base, la thématique d'Internet et du Minitel est la même : produire un service concret, précis et qui soit d'un accès rapide. De nombreuses tentatives de modèles télématiques ont été faites, et ces tentatives peuvent servir dans le cadre d'une transposition dans le sens où on sait déjà comment s'y prendre et à quoi elles mènent.

Et puis, le savoir-faire, c'est aussi l'intendance des codes. Sur le Minitel, l'accès se fait par un numéro d'appel - 36-17 par exemple - associé à un code, un mot de passe. Chaque élément représente quelque chose : le numéro d'appel donne des informations sur le niveau de tarification, quant au code d'accès, il renseigne sur le service fourni - du moins en règle générale car malgré le savoir-faire de France Télécom en matière de gestion des codes et de réglementation du réseau, il subsiste toujours des services aux appellations trompeuses ! Sur Internet, il est d'autant plus important d'avoir un code vendeur que le nombre d'intervenants est élevé et qu'il est difficile de trouver un service précis à l'aide des moteurs de recherche. Aussi, un bon code serait un nom explicite et, de préférence, à effet mnémotechnique. L'extension est également très importante et se paie parfois très cher, les plus cotées étant .com et .fr. En fait, certains de nos interlocuteurs - offreurs d'informations -, pensent qu'il est possible de faire une récurrence entre les numéros d'appel et les extensions : on pourrait ainsi - il faudrait faire une étude de fréquentation des sites en fonction des extensions - apparenter le 36-15 au .com par exemple !

D'autres arguments sont avancés par les sociétés d'hébergement. L'expérience et le savoir-faire acquis avec la technologie Téléétel sont effectivement transposables à Internet avec les différences de navigation (mode hiérarchique/mode hypertexte) et de présentation (mode caractère/mode multimédia) que l'on connaît, mais cela n'est pas immédiat. En effet, on ne peut pas nier qu'il subsiste des barrières techniques mais surtout culturelles et sociales. Ce n'est d'ailleurs pas le problème de la langue qui est un obstacle : les sites multilingues sont légion. Le véritable obstacle culturel est représenté ici par les différences des normes comptables et financières anglo-saxonnes et françaises. En effet, la comptabilité anglo-saxonne ne calcule pas ses soldes intermédiaires de gestion (SIG) sur la même base que la comptabilité française, ce qui est gênant pour le calcul de ratios. Au niveau des bilans, les présentations et la répartition de l'actif et du passif sont également différentes. Or, il semble assez délicat de devoir faire deux sites totalement différents à cause de cela ! Il faudra donc que dans la course à la mondialisation, l'un ou l'autre des modèles s'impose. Et les anglo-saxons risquent fort de gagner le match par forfait si les entreprises françaises ne se manifestent pas dès à présent.

Le problème ici est que les fournisseurs de produits et services informationnels aux entreprises ont une clientèle fidèle et reçoivent peu de demandes d'une part des entreprises étrangères, d'autre part des entreprises françaises au sujet de sociétés étrangères. Aussi, les produits import-export des sociétés de renseignements économiques et commerciaux sont peu développés par rapport aux banques de données sur les entreprises françaises mises à disposition.

Il faut également savoir que quand des technologies existent et sont antagonistes, il y a toujours des querelles de stratégie, des problèmes politiques ou financiers. Et si c'est la technique qui est mise au coeur du débat, des problèmes d'interopérabilité.

### **Nature des enjeux pour les acteurs de la télématique française.**

Pourtant, les enjeux du passage de la télématique française à un niveau européen voire international se mesurent en parts de marché. Il faut partir du constat qu'un marché est toujours volatile. Certes France Télécom détient encore un monopole, mais la concurrence est déjà en place, et avec l'annonce de la déréglementation en janvier 1998 les effets seront immédiats. La répercussion se fera sentir à chaque niveau d'activité de l'Internet puisque pour tous - opérateurs, serveurs, fournisseurs, etc. - il y aura des opportunités d'ouverture sur un marché mondial.

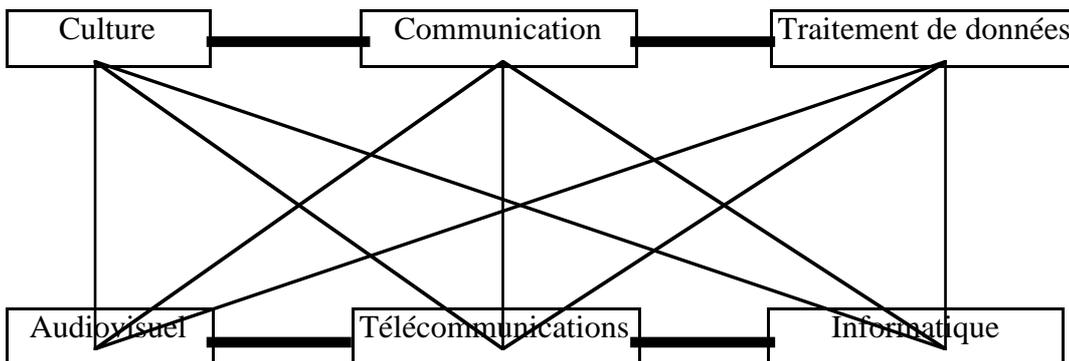
Des enjeux existent également sur le plan matériel et productif. Pour Philippe Raynaud, patron de la télématique et des services en ligne chez France Télécom, « Tout le monde a intérêt dans le rajeunissement de la télématique. [...] L'opérateur de télécommunications y trouvera plus de trafic, les industriels plus de terminaux à vendre, et les fournisseurs de services de nouveaux débouchés. » [16]

Actuellement, le monde de l'information se subdivise en trois univers distincts dont on peut résumer les caractéristiques principales dans le tableau suivant [17] :

<b>Univers</b>	<b>Fonction</b>	<b>Support</b>	<b>Lien</b>
Informations	Traitement de données	Informatique	Plusieurs => Un
Systèmes de médiation	Communication, échange de messages	Télécommunications	Un <=> Un
Systèmes de diffusion	Divertissement, éducation, culture	Audiovisuel	Un => Plusieurs

Pour résoudre cette dichotomie, le challenge est d'arriver à créer un terminal sur lequel les utilisateurs pourraient recevoir le tout et où tout serait articulé. Si on tient compte du fait que la relation télévision/PC est très forte, ce serait une combinaison technologique idéale. C'est en tout cas l'objectif du Minitel-Internet de France Télécom.

En reprenant cela en termes d'enjeux, nos interlocuteurs estiment que le passage de la télématique française au réseau multimédia pour les offreurs français représente une inter-relation entre les marchés, et l'utilisation de nouveaux terminaux et du numérique permettra sans doute d'augmenter l'interaction au niveau de la production. On aurait alors le schéma suivant :



Mais l'enjeu économique est beaucoup plus important et la situation à ce niveau beaucoup plus inquiétante. Les entreprises ont actuellement un taux d'équipement par rapport à Internet médiocre voire nul - moins de 10% des entreprises ont accès à Internet et seules un tiers d'entre elles sont équipées correctement - et le peu d'équipement présent en entreprise se situe en périphérie du système d'information. Sur ce point, les estimations de tous nos interlocuteurs concordent.

Même les particuliers sont peu équipés, le développement au sein des universités est également très faible, sans parler du cas des administrations. Si les effets de la déréglementation ne se font pas sentir rapidement par une augmentation du nombre d'utilisateurs potentiels pour rendre les sites économiquement viables, il y a de fortes chances pour que « [...] la construction des services d'information créés par les sociétés qui font l'information en France ne s'écroule d'ici trois à cinq ans » [18] car on a déjà vu qu'un accès Internet coûtait relativement cher, et aucune d'entre elles n'a la capacité financière d'entretenir bien longtemps des services qui ne seront pas visités.

### **Quelques lignes stratégiques de développement à retenir. [19]**

Pour réussir la transition, l'AFTEL prône la continuité en s'appuyant sur la télématique d'aujourd'hui pour éviter des ruptures technologiques qui pourraient être nuisibles à plusieurs niveaux :

- les possesseurs de Minitels ne sont pas encore tous disposés ou n'ont pas les moyens d'investir dans des terminaux plus chers. Mais on ne peut pas non plus laisser sombrer le Minitel dans l'attente du

multimédia car alors, c'est la demande elle-même qui risque de décliner et il faudrait alors la recréer de toute pièce alors qu'elle est pour l'instant importante - les chiffres concernant le chiffre d'affaires et le nombre d'heure de consultation en témoignent ;

- une rupture toucherait également les éditeurs et les fournisseurs qui ne pourront pas investir à perte pendant plusieurs années avant de retrouver un marché en croissance ;
- si il y avait malgré tout une rupture, on verrait s'imposer en France des contenus étrangers, ce qui signifierait l'acceptation d'une certaine domination culturelle.

« La continuité consiste à s'appuyer sur les réseaux, les parcs de terminaux, les utilisateurs et les fournisseurs de service existants pour engager la transition [...]. Plutôt que de concentrer toutes les ressources d'investissement vers un seul réseau [...], elle vise à mettre à la disposition de tous le meilleur des technologies d'aujourd'hui : accélérer les débits et améliorer l'intelligence des terminaux et des réseaux en place, favoriser l'équipement en modems des micro-ordinateurs, soutenir le développement de services faisant usage de ces possibilités nouvelles... » [20] Le danger est de voir les différents acteurs de la télématique française prendre le terme continuité dans un tout autre sens !

Il est donc clair que malgré l'attrait que peut exercer le réseau multimédia sur le petit monde de la Télématique française, il faudra y réfléchir à deux fois avant de se lancer dans une aventure qui pourrait s'avérer désastreuse aussi bien pour l'activité télématique que pour le développement futur de l'activité multimédia. Les atouts de l'utilisation d'Internet comme canal de diffusion pour les offreurs sont pourtant importants.

## **2 - De nouveaux atouts pour l'entreprise.**

Via Internet, les entreprises peuvent maîtriser le temps - enfin dans une certaine mesure ! Internet permet en effet d'arriver le premier sur tel ou tel marché et d'y annoncer les nouveaux produits avant même leur lancement. Internet permet effectivement de gagner du temps par le simple fait que l'entreprise peut construire son site publicitaire de chez elle et le diffuser à travers le monde sans avoir à résoudre toutes sortes de problèmes administratifs ou financiers. Par conséquent, il est facile d'occuper à moindre coût le marché mondial et de suivre l'évolution de la pénétration du marché grâce aux *cookies* dont nous avons parlé précédemment.

De plus, la maîtrise des technologies peut permettre des gains de productivité. A première vue, ceci peut paraître contradictoire pour des services informationnels qui vont plutôt avoir tendance à être personnalisés et non plus standardisés. Toutefois, l'enjeu effectif est d'industrialiser encore plus en personnalisant - ce qui peut paraître paradoxal ! - à travers des technologies *push* ou un marketing *one to one* comme nous le verrons par la suite.

Mais Internet peut être aussi pour les entreprises un outil permettant d'être plus clairvoyant et d'anticiper de nouveaux modes de vie, d'observer les changements rapides de consommation pour rendre l'entreprise ... entreprenante, c'est-à-dire lui permettre de lancer des projets qui modèleront l'avenir.

### **Ce qu'en pensent certains auteurs.**

La littérature concernant Internet est très abondante. Par contre, on peut déjà faire une sélection parmi ces ouvrages en en faisant ressortir ceux qui abordent plus spécialement l'aspect commercial du Net. Nous en retirerons trois auteurs en particulier qui, il faut bien le dire, sont tous les trois d'origine anglo-saxonne.

Pour McFarlan, c'est le fait de changer les règles du jeu qui peut donner un avantage concurrentiel. Et cela passe effectivement par Internet : Internet change les règles parce qu'il offre une couverture mondiale. Mais c'est surtout sur l'aspect des coûts que McFarlan a travaillé : le coût d'accès au réseau est évidemment faible et le coût d'acquisition de la technologie l'est aussi, ce qui permet à un grand nombre d'utilisateurs de s'équiper. De plus, McFarlan introduit l'idée qu'Internet va permettre la création de nouveaux produits.

Pour Mary Cronin, l'avantage concurrentiel d'Internet se fait sur quatre bases :

- Internet permet de rallier des communautés d'utilisateurs disparates ;
- Internet facilite les contacts avec les consommateurs ;
- il se peut que de nouvelles activités se développent ;
- les services de recherche et développement vont se transformer.

Quant à Mickäel Porter, il considère que « L'avantage concurrentiel procède essentiellement de la valeur qu'une entreprise peut créer pour ses clients en sus des coûts supportés pour la créer. » [21] Et si Internet touche de nouveaux clients, il faut également rappeler qu'il élargit aussi le champ de la concurrence constitué des nouveaux entrants, des produits de remplacement, des concurrents du secteur, des fournisseurs et des clients ; ces deux derniers types de concurrents disposant avec Internet d'un pouvoir de négociation accru.

Ces trois auteurs se rejoignent donc sur certains points. On ne peut pas encore tenir compte de toutes leurs observations car en France, le parc de micro ordinateurs dans les foyers est bien loin d'égaliser les Etats-Unis, et le cybercommerce, par conséquent est bien moins développé. Tout reste encore à faire. Mais par-delà ces considérations, on peut identifier pour Internet des qualités intrinsèques : les possibilités multimédia offertes par exemple. On peut également parler des nouvelles opportunités de valorisation des contenus par des moyens de paiement, des facturations et des tarifications à géométrie variable.

Tout cela, on le constatera encore tout au long de ce mémoire, notamment lorsque l'on approchera les questions marketing. En fait, on pourrait presque dire qu'Internet, en plus de fédérer les réseaux, fait

converger vers un seul point tous les postes stratégiques de l'entreprise. Pourtant, en dépit de tous ces éléments favorables au développement du cybercommerce des services et produits informationnels, des réticences subsistent.

### **Ce qui entrave encore le développement du cybercommerce.**

On l'a vu, le cybercommerce des services et produits informationnels offre selon certains des perspectives alléchantes. Les solutions et les possibilités offertes par la technologie des réseaux sont nombreuses, et les avantages concurrentiels indéniables. Toutefois, il se peut que certains points techniques et stratégiques encore mal maîtrisés forment des barrières à l'entrée sur le cybermarché.

L'une des entraves principales est le fait qu'on a sacralisé les recherches de type hypertexte qui, si elles sont utiles pour une première présélection, ne sont pas adaptées au ciblage. Nous en avons fait l'expérience par nous-même quand il a fallu rechercher les sites de nos intervenants. De plus, les banques de données ont été développées pour être visualisées sur un type de technologie : on a lié le contenu et le contenant. D'après le directeur d'une des sociétés interrogées, « c'est une erreur stratégique puisqu'on sait que les technologies Internet sont évolutives tout azimut. » Pour lui, il faudrait construire des banques de données accessibles à partir de n'importe quel terminal pour pouvoir les *customiser* à volonté. A cela, il faut ajouter des moteurs de recherche qui soient plus adaptés pour « parvenir à des résultats finaux et non à un court-circuitage. [...] Et le mérite d'Internet, justement, est de pouvoir relier les points des systèmes d'information entre eux et de laisser la potentialité d'extraire un jour une information intelligente. »

Une autre entrave au cybercommerce des produits et services d'information à valeur ajoutée est que les offreurs ne savent pas encore valoriser leur contenu sur Internet - ils le reconnaissent d'ailleurs eux-mêmes. Quand on parle de valorisation du contenu, on fait généralement référence au mode de paiement. Actuellement, le paiement à l'acte est embryonnaire, les moyens de paiement étant en cours d'élaboration et de validation. Ce qui signifie qu'actuellement, on n'a pas encore trouvé mieux que le paiement à la durée pour valoriser le contenu. Le problème avec Internet c'est la rapidité : le Minitel est une technologie dite lente, et les serveurs avaient trouvé le moyen - par des pages superflues et des graphismes très longs à apparaître - de prolonger le temps de connexion. Sur Internet, cela n'est pas encore au point et c'est contradictoire aux usages, ce qui gêne considérablement les fournisseurs d'informations à valeur ajoutée et oblige à innover.

Une des entraves principales est donc l'absence de moyens de paiements adaptés, et ce qui est désigné comme l'immaturité des acteurs - tant les clients que les fournisseurs - sur ce point. Pourtant, on dénombre au moins sept à huit schémas de paiement à l'acte :

- **les solutions classiques** : le site web permet d'éditer un formulaire de commande qui sera renvoyé par la poste, accompagné d'un chèque du montant correspondant. Ce schéma est fiable : c'est

celui utilisé par les catalogues de vente par correspondance. Toutefois, on peut se demander s'il ne sous-utilise pas les possibilités d'Internet.

- **le compte client** : chaque client, à l'ouverture de son compte communique ses coordonnées bancaires au fournisseur et autorise des prélèvements automatiques mensuels pour les achats qu'il aura fait.

- **le numéro de carte** : il suffit de laisser son numéro de carte bancaire. C'est une pratique très répandue aux Etats-Unis, mais le problème essentiel reste celui de la fraude : n'importe qui peut utiliser votre carte sans avoir besoin du code.

- **le numéro de carte de crédit sécurisé** : des ingénieurs ont remarqué que le piratage des numéros de cartes bancaire étaient l'oeuvre de logiciels de reconnaissance de ces numéros. Il existe désormais un système qui crypte les numéros avant leur transmission sur le réseau grâce à un algorithme dont seul le fournisseur a la clef.

- **les jetons sécurisés** (dits argent électronique) : il s'agit d'une solution logicielle dans laquelle le client connecte son ordinateur à celui de la banque pour télécharger des jetons qui lui seront facturés de manière classique. Ces jetons sont stockés sur le disque dur et sont transférés au fournisseur lorsqu'un achat est effectué. Ce dernier ne peut pas les réutiliser mais peut se faire payer en les téléchargeant à son tour vers sa banque.

- **les échanges monétaires notariés** : on utilise alors un intermédiaire chez lequel le client et le fournisseur auront un compte et à qui ils ont donné leurs coordonnées bancaires contre un mot de passe. Lors de la transaction, les deux mots de passe doivent être présentés pour que le "notaire" procède au virement de compte à compte. Il s'agit d'un système lourd à gérer car il faut un certain nombre d'échanges de courriers électroniques avant de concrétiser une transaction.

- **les cartes à puce universelles** (ou porte-monnaie électronique) : il s'agit de puces semblables à celles utilisées sur les cartes téléphoniques, mais elles sont rechargeables et enregistrent toutes les transactions effectuées.

- **les cartes à puce propriétaires** : elles sont émises par un fournisseur et ne sont donc valables que pour des transactions le concernant. Elles fonctionnent sur le principe dit "du bouchon", c'est-à-dire qu'elles autorisent l'utilisation en ligne ou hors ligne d'un logiciel, d'un CD-Rom, voire l'accès à un disque dur.

Il existe donc aujourd'hui des consortiums, des porte-monnaie, des compétiteurs, mais on ne parlera réellement de l'ère du transactionnel et de l'électronique que d'ici un à deux ans estiment les personnes concernées par ces technologies d'avenir.

On l'a vu déjà au travers des moyens de paiement à l'acte, la sécurisation du réseau pourrait poser quelques problèmes. Pour les professionnels du Net, c'est un grand mythe. Les offreurs confondent trop souvent sécurité et gestion du risque - ce qui pourtant est leur métier ! Il faut sécuriser ce qui en vaut la peine, d'autant plus que la sécurité est bien souvent à mettre en cause dans la société plutôt que sur le réseau lui-même. Et comme nous l'on si bien fait remarquer les personnes directement concernées, « il

faudrait être drôlement vicieux pour savoir que je vais aller chercher de l'information chez x ou y ! » En fait, sur la masse d'informations échangées chaque jour sur Internet, le risque est le même que de perdre un fax. La question de la sécurité des données est donc à considérer comme un repoussoir qui évite de se poser d'autres questions.

Le gros problème d'Internet nous a été très bien décrit par le responsable d'une société d'hébergement : « [...] qu'est-ce qu'on voit sur Internet ? Ce sont des sites institutionnels : 90-95% sont des vitrines. [...] il faut bien savoir que la polémique qu'il y a eu au niveau d'Internet, c'est que les journalistes se sont empressés de dire : c'est pas cher, c'est gratuit, il n'y a rien à faire ! Internet, c'est merveilleux ! Et puis tout le monde l'a cru en fait ! Le problème, c'est que quand vous n'avez pas suffisamment de compétences pour apprécier réellement le travail qu'il y a à faire pour créer un serveur multimédia qui va intégrer des transactions sécurisées - parce que c'est bien là le problème ! - et éventuellement entrer dans des éventuels systèmes de tiers payant avec des partenaires virtuels, ça coûte une certaine somme. [...] Et si vous voulez voir apparaître demain des systèmes intelligents sur les réseaux, il faut s'en donner les moyens ! » Il s'agit tout à la fois, on l'aura compris, de moyens techniques et du savoir-faire de professionnels de l'Internet mais aussi de moyens financiers.

Tous ces problèmes ne seront pas résolus du jour au lendemain : les obstacles politico-financiers, les barrières culturelles et sociales, les enjeux économiques, sont autant d'éléments qu'il faudra surmonter et qui ne se poseraient pas de la sorte si le Minitel ne s'était pas tant imposé. Mais à l'étranger, le cybercommerce se développe et l'on ne peut pas en faire abstraction. Nous proposerons donc dans une troisième partie d'identifier des solutions trouvées ou suggérées par les professionnels pour utiliser de manière optimale les possibilités de l'Internet et mettre en place un marché de produits et services informationnels qui soit efficace. Nous traiterons aussi la question de la tarification qui représente un élément de l'avantage concurrentiel sur Internet.

### **Partie 3 - Peut-on vendre des produits et services informationnels de façon pertinente sur Internet ?**

Nous procéderons ici en deux temps : dans un premier temps, nous verrons de quelles façons les offreurs français en télématique se sont implantés sur Internet, et quelles spécificités du Net sont à mettre en avant pour créer à la fois une nouvelle offre et de nouvelles formes de marketing. Puis, nous nous attacherons plus particulièrement à un problème de marketing : la tarification des produits et services informationnels sur Internet.

#### **I - Le cybercommerce des services et produits informationnels aux entreprises.**

Qui dit cybercommerce dit Internet. Et à ce titre, on peut considérer Internet comme un nouvel outil de vente à distance. On a souvent dit : à nouvel outil, nouvel usage. Mais si l'on s'en tient à l'observation des sites, on aura tôt fait de constater que tel n'est pas le cas et qu'en terme d'innovation, seul le support - Internet - est un élément nouveau : les produits sont toujours les mêmes - des études sur des entreprises, des analyses financières, des cotations - et les usages qui en sont faits aussi - c'est du moins ce que l'on suppose chez les offreurs d'information. Pourtant, la technologie des réseaux offre des opportunités techniques qui pourraient s'avérer utiles, selon nos intervenants, pour développer une nouvelle offre. Voyons d'abord comment certains offreurs de services et produits informationnels aux entreprises présents sur le Minitel ont voulu affirmer leur présence sur Internet : des initiatives qui méritent d'être signalées...

##### **1 - Observation des sites.**

Précisons tout d'abord que sur les cinq sociétés qui constituaient notre coeur de cible et qui étaient présentes sur le Minitel, seules trois ont été retrouvées sur Internet, mais leurs sites sont de qualité très inégale. En fait, l'une d'entre elles a été introuvable avec les moteurs de recherche Yahoo ! et Alta Vista. Quant à Piguet S.A., on ne trouve à leur sujet qu'une page brève, intégrée dans le site web de SCRL. Enfin, s'est posé le problème de la profusion de résultats pour les interrogations S&W et Dun & Bradstreet. En effet, il n'a pas été possible de retrouver le site S&W dans la myriade de propositions qui ressortait de l'interrogation la plus affinée - même après la décomposition du sigle. En dernier recours, il était possible de le retrouver intégré dans le site Dun & Bradstreet France. Mais là, le problème a été différent : ici aussi on a obtenu une quantité astronomique de sites (plus de 20.000), mais tous concernaient cette société ! Parmi eux, impossible de retrouver le site français, et pour compenser, nous avons observé plusieurs de ces sites dont le site japonais, le site concernant l'Europe de l'Est et le site d'information basé aux Etats-Unis. Seul le site SCRL offrait une base complète d'investigation. On peut donc noter d'ores et déjà une tendance qui consiste à inonder le web de sites quasiment identiques ou pour la plupart totalement vides !

## **Le site SCRL (en partenariat avec Wanadoo et Calvacom).**

En observant la page d'accueil, on voit quelque chose de relativement bien ordonné et attractif - très coloré sur écran - et qui a le mérite de présenter clairement les différentes rubriques proposées. Mais dès le départ, l'interrogation sur Minitel vole la vedette à Internet et cela pour trois raisons :

- dès le haut de la page, on vous propose un lien qui vous conduit droit à la promotion des services en ligne Minitel ;
- chose curieuse, le sommaire ne laisse apparaître aucun module d'interrogation ;
- enfin, si une demie page est consacrée au sommaire du site web, la seconde moitié est dédiée ... au Minitel ! Cette demie page, on la retrouve régulièrement en visitant le site. En fait, chaque fois qu'un produit est présenté et qu'il est disponible sur le réseau Télétel ! Dès lors, on pressent une lacune au niveau de l'interrogation et de la fourniture d'informations à valeur ajoutée sur Internet, et effectivement, la suite le confirme.

La suite de l'exploration nous a donné accès à des informations classiques de type descriptif et promotionnel, les mêmes pages étant parfois reprises d'une rubrique à l'autre grâce à des liens. Ainsi, la présentation des centres régionaux peut être consultée aussi bien dans le module "Qui est SCRL ?" que dans le module "Gestion des créances". Les informations descriptives sont approximativement les mêmes que celles qui sont dans la documentation papier de l'entreprise (historique, présentation des produits, du type d'information, des supports, etc.) réparties sous plusieurs rubriques et sous-rubriques. C'est ainsi que l'on a découvert la seule et unique page sur tout le web concernant Piguet S.A. devenue filiale en 1992 ! Toutefois, les possibilités graphiques laissées par Internet n'ont pas été exploitées puisqu'on ne retrouve pas la multitude d'exemples et de graphes présents en grande quantité sur les plaquettes de présentation. Les informations promotionnelles sont ciblées vers les professions du marketing et de l'import-export à travers les modules "Marketing" et "International". Ils prônent l'emploi des produits SCRL pour chacune de ces fonctions.

Il existe un module d'interrogation dans ce site mais il est bien caché. Nous l'avons découvert dans la rubrique "Marketing" dans la sous-section "Module de comptage". Il s'agit d'une interrogation primaire à partir de quatre critères de sélection (activité, région, nombre de salariés et chiffre d'affaires annuel) et présentés par des menus déroulants.

Le résultat de cette interrogation est un nombre d'entreprises correspondant aux critères sélectionnés. Une interrogation bien sommaire et bien décevante en réalité ! Et si vous désirez avoir des résultats concrets, il vous faudra laisser vos coordonnées, obtenir un mot de passe, et allez consulter vos résultats sur le Minitel ! Il en va de même si vous voulez affiner votre prospection ! On peut dire que SCRL est prêt puisque le module d'interrogation existe et que la banque de donnée est dans le système - on peut y effectuer un premier comptage - cependant, la communication de l'information en elle-même est impossible !

Mais, quelques mois après notre première observation sur ce site, nous avons découvert dans la rubrique "Nouveautés" un autre module d'interrogation qui permet de sélectionner des études pré-construites et vendues en ligne avec un système de télépaiement. Ce module - conçu par Calvacom et ouvert depuis le 20 mai 1997 - est actuellement accessible en passant par le sous-ensemble "Librairie". Les études proposées sont de trois types :

- analyses par régions : analyses financières, créations d'entreprises, défaillances ;
- analyses nationales : analyses financières, défaillances, crédit interentreprises ;
- analyses sectorielles : profils d'entreprises, analyse des groupes leaders.

Trois cents analyses économiques sont ainsi sur le web. Elles sont vendues à la pièce et leur prix va de 45 à 1.900 FHT : il ne s'agit donc pas d'études à très forte valeur ajoutée, mais comme nous l'a signifié le responsable marketing de la société, ce n'est qu'un début !

On pourra imputer cette relative passivité du site à sa jeunesse puisqu'il n'a été créé qu'en juin 1996 à l'occasion du G7 qui s'est tenu à Lyon et dont SCRL était partenaire. En tous cas, il est bon de noter une certaine volonté de s'implanter sur le web.

### **Les sites Dun & Bradstreet.**

Les sites observés sont tous similaires les uns aux autres, et tout à fait semblables au site SCRL, du moins par leur contenu car le *design* est beaucoup plus sobre, comme si on avait voulu privilégier la qualité du contenu plutôt que son apparence. Mais on trouve là encore un historique, un descriptif des produits et des techniques utilisées. Rien de bien novateur en soi !

Toutefois, et même si nous n'y avons pas eu accès, il existe un voire plusieurs sites qui permettent une interrogation complète et fournissent l'information tout comme cela est possible dans les cas classiques de recherche d'information. Nous n'y avons pas eu accès pour deux raisons : la première étant que les sites où l'interrogation est gratuite sont encombrés en permanence ! Quant aux sites où l'interrogation est payante, ils ne sont accessibles que sur abonnement ! Ces sites sont cités à maintes reprises et sont devenus une référence pour des périodiques tels que *Bases* ou *Infotecture* qui en suivent l'évolution de très près.

Au second semestre 1996, Dun & Bradstreet s'est associé à Lycos (un moteur de recherche) pour lancer un site appelé Companies On Line - <http://www.companiesonline.com/>. Il s'agit d'un annuaire de 60.000 entreprises américaines consultable selon plusieurs critères dont le nom de la société, son sigle boursier ou sa situation géographique. Les résultats sont consultés gratuitement et sont de type registre du commerce (chiffre d'affaires, date de création, etc.) assortis des derniers cours en Bourse et de communiqués de presse. Les analyses stratégiques continuent, elles, à être vendues en ligne sur le site de Dun & Bradstreet.

Depuis mars 1997, treize services Dun & Bradstreet sont accessibles sur Internet à condition de souscrire un abonnement de 1.200 dollars par an. Les rapports consultés sont quant à eux facturés de 10 à 29 dollars pièce. Parmi les treize services mis à disposition - et qui représentent treize bases de données différentes - , on trouve les *Business Background Reports* qui sont des historiques des entreprises et de leur management, et les *Dun's Financial Profiles*, des bilans d'entreprises sur trois ans. Notons que ces sites sont en anglais et concernent des banques de données d'entreprises anglo-saxonnes.

Enfin, depuis le mois de mai, on trouve sur le web le fichier Worldbase contenant des informations sur 49.000 entreprises à travers le monde. Ce fichier est consultable gratuitement pour le moment, mais Dun & Bradstreet a annoncé que d'ici la fin de l'année, chaque notice téléchargée serait facturée cinq dollars.

Nous allons donc essayer de voir à présent sur quelles bases, en France, les professionnels peuvent s'appuyer pour se lancer également dans la bataille.

## **2 - Développer une nouvelle offre.**

Le Minitel, selon nos interlocuteurs, est en passe de devenir un outil désuet. La technologie des réseaux, en pleine évolution, doit être complétée par des services qui feront d'elle le digne successeur du commerce à distance. L'observation des sites concernant l'offre de services informationnels aux entreprises nous a montré que si des sites existaient, seuls certains vivaient réellement ; malheureusement, ceux-là ne sont pas des sites français ! L'offre française, encore engoncée dans la gangue du réseau Télétel est quasiment inexistante ou se contente d'utiliser Internet comme une simple façade publicitaire.

### **Tenir compte des éléments nouveaux.**

Théoriquement, on peut penser qu'il est bien plus simple de traiter de l'information plutôt qu'un produit physique. En effet, l'information étant en elle-même immatérielle, elle n'exige pas de logistique réelle. Il faut pourtant qu'elle puisse être enrichie, qualifiée, qu'on en fasse la promotion. Pour que ces démarches soient efficaces, il faut qu'il y ait un marché et savoir qui les utilise. On l'a vu précédemment, il existe aujourd'hui des moyens techniques pour "pister" les utilisateurs. On sait donc parfaitement que les clients type du produit informationnel professionnel sur Internet sont « quelques grandes entreprises qui consultent pour des sujets précis et qui représentent un chiffre d'affaires en terme de valeur ajoutée relativement négligeable. » [22] Les publicités télévisées sur les services Minitels de type 36-17 VERIF - un service Dun & Bradstreet - donnent, selon certains de nos interlocuteurs, une image du contenu négative, trop défensif et pas assez offensif. Le cybercommerce des produits et services d'information devra donc, pour se développer, s'adapter non seulement à la technologie, mais aussi à de nouveaux éléments.

## • Les offreurs d'information sur Internet sont-ils des VPCistes ?

En fait, tout dépend de la définition qu'on donne de la VPC. Si on décompose le sigle, on obtient : Vente Par Correspondance. C'est une pratique de vente, liée au marketing et qui est aujourd'hui ancrée dans les moeurs. Au départ, il s'agissait de commander par courrier et de se faire livrer. Donc, si on s'en tient à la définition et à la méthode originelle, tout outil servant à correspondre peut être à la base de la VPC. Ainsi, la vente de produits par téléphone ou par Minitel est un type de VPC. Et quand l'utilisation d'Internet sera largement diffusée pour communiquer, devra-t-on aussi parler de VPC ? Logiquement, oui.

Toutefois, les offreurs de produits et services informationnels aux entreprises ne se considèrent pas comme étant des VPCistes. Ce mot n'apparaît jamais les concernant. L'expression doit-elle être rattachée exclusivement à la vente de produits physiques ? Jusqu'à présent, il semblerait que ce soit le cas. Le fait est que quand on observe des sociétés comme SCRL, Dun & Bradstreet ou S&W, et si l'on veut réduire leur activité à sa plus simple expression, on peut dire qu'elles disposent d'un catalogue d'informations standardisées - des études dites courantes avec des renseignements plus ou moins élaborés selon le type d'étude. Ces informations sont vendues à distance par le biais du Minitel ou d'un service téléphonique à toute personne désireuse de les consulter : une même information, une même étude peut être consultée ou commandée un nombre de fois illimité.

Enfin, le prix à payer pour la consultation ou la commande de ces études dépend de leur qualité, mais le terme valeur ajoutée serait ici plus approprié ! En effet, chaque type d'étude est valorisé selon l'importance et la valeur ajoutée des informations qu'elle contient. Cette méthode de vente est donc très proche de la VPC qui vend des produits standardisés sur catalogue par le biais du Minitel, du téléphone ou du courrier, et dont le prix est fonction de la qualité de la marchandise à recevoir ! Dorénavant, certains professionnels de l'Internet - ont-ils tort ou raison ? - ont entamé une réflexion, concernant la vente à l'acte sur Internet, en terme de VPC et d'édition électronique.

## • Comment la valeur ajoutée des produits et services informationnels s'est déplacée.

On s'apercevra si on observe l'usage qui est fait de l'information de type renseignement économique, commercial et financier, que cette information a beaucoup perdu de sa valeur ajoutée ! Non pas de façon intrinsèque, mais plutôt au regard de ses utilisateurs. Et cela est essentiellement lié au développement du cybercommerce.

Les fournisseurs qui ont voulu être présents au début de la technologie ont voulu tester une offre sur une cible qu'ils savaient restreinte, et n'ont pas tout de suite su maîtriser les technologies de valorisation de l'information (facturation, tarification et paiement) : ils ont donc commencé à distribuer de l'information gratuitement. C'est le cas de Dun & Bradstreet aux Etats-Unis. Ils ont ensuite pu se reprendre en associant à leur offre des services périphériques et des nouveautés, laissant au renseignement primaire le rôle de

produit d'appel. A présent, le véritable service offert, c'est le "privilège" d'être codifié dans telle ou telle banque de donnée car cela fait ou défait la réputation d'une société. Il faut savoir que les institutions de la Communauté Européenne reconnaissent les Dun's Number comme numéros identifiants standards des entreprises au niveau mondial. Bien sûr, cette codification existe de longue date, mais elle était jusqu'ici intégrée dans un produit ; à présent, elle est le produit : la valeur ajoutée économiquement validée s'est déplacée, et se déplacera encore.

### **Une nouvelle offre pour de nouveaux besoins.**

Il faut tout d'abord - comme nous l'a rappelé l'un de nos intervenants lors de l'entretien - revenir sur les moyens traditionnels d'information utilisés par les entreprises. Qu'ils soient sous forme informatisée ou accessible par télécommunication - comme les banques de données - ; qu'ils soient utilisables à travers des médiateurs - les *brokers* en information, à qui on fait abondamment appel dans les pays anglo-saxons mais peu dans les pays latins où la France s'inscrit - ; qu'il s'agisse de la presse professionnelle, de communications de nature professionnelle, d'informations générales relatives à un secteur ou à une technique : la France est apparemment moins puissante que la plupart des grands pays industrialisés. Il y a une bonne raison à cela : avec le Minitel, le marché français est resté - selon nos interlocuteurs - trop fermé sur lui-même et ne permet pas d'intégrer la prise de connaissances du rôle de l'information dans la stratégie des entreprises. De plus, les entreprises françaises sont peu sensibles aux systèmes d'information qu'elles perçoivent comme un élément de complexité supplémentaire. Cependant, on peut supposer que s'il existait une offre adéquate, le marché pourrait émerger.

Ce même intervenant pense de l'offre idéale :

- qu'elle devrait naître d'un besoin d'intégration dans la stratégie d'entreprise ;
- qu'elle soit facile d'accès ;
- qu'elle ait un caractère opportuniste par rapport aux besoins ;
- qu'elle ait des qualités intrinsèques ;
- que le mode de recherche soit adapté, c'est-à-dire qu'il soit riche sans être complexe pour

éviter d'être imperméable.

En quelques mots, l'offre idéale est personnalisée. Les entreprises souhaitent qu'on parle leur langage, qu'on parle de leur métier, avec leurs mots, en adoptant leur propre mécanisme de construction.

Mais actuellement, on peut dire que l'offre ressemble à un mille-feuilles : on trouve principalement des recherches de type concurrentiel, de *scoring*, des questions binaires, des éléments généraux, des transferts de fichiers ou des adresses. Les produits et services d'information sont rangés en tranches napolitaines et l'utilisateur doit faire le lien entre toutes les informations. Or, dans une entreprise, les problèmes rencontrés sont de nature diverse et touchent plusieurs domaines à la fois. Il serait donc souhaitable d'offrir une résolution globale et non pas « des réservoirs potentiels de solutions » [23]. Une solution

globale permettrait en plus d'éviter des coûts prohibitifs, du temps perdu en consultations multiples, et l'apprentissage de plusieurs logiciels d'interrogation.

L'idéal serait d'adopter un médiateur qui situerait les informations par rapport à la question et au terrain, qui saurait dans quelle(s) finalité(s) l'entreprise approche cette recherche, et quels sont les critères de succès souhaités - rapidité, richesse ou qualité de l'information, coûts, etc. A partir de ces connaissances, il apporterait un panel de questions essentielles par rapport à la question de base. On aurait ainsi pour chaque cas un spectre de recherche différent.

Pour mettre en place cette nouvelle offre, il faudrait d'abord en construire le mécanisme, avant même d'avoir le client. Cela soulève un problème conséquent car chaque offreur souhaiterait amortir son investissement en vendant de l'information de masse, et chère.

### **Utiliser les ressources du réseau pour être concurrentiels.**

L'avantage principal d'Internet est connu de tous : Internet, c'est une fenêtre ouverte sur un monde plus large. Par ailleurs, « L'achat en ligne a des avantages indéniables. Pour le client, la boutique est ouverte vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sans avoir à se déplacer. [...] Quant au vendeur, il a un accès direct à "60 millions de consommateurs" dans le monde entier. » [24] Pour les responsables des sociétés d'hébergement interrogés, c'est même bien plus : « C'est un vecteur de puissance phénoménal en soi parce qu'on est capable de faire sa propre force de vente, son propre marketing. C'est plus qu'un atout, c'est même une composante supplémentaire, un outil de travail supplémentaire qu'intègrent les entreprises. On a inventé le crayon. On a inventé l'ordinateur. On a inventé les réseaux, et je crois qu'aujourd'hui, l'intelligence passera par les réseaux : pas par l'informatique mais par l'art et la manière de distribuer l'information par les réseaux qui sera un symbole de la réactivité et de la maîtrise des coûts d'exploitation des réseaux. » Développer sa force de vente, c'est ce qu'espère également SCRL de son site.

#### **• Utiliser les liens comme avantage concurrentiel.**

Si un de nos offreurs veut réussir sur Internet sans utiliser une structure trop avant-gardiste, il doit d'abord se construire une vitrine pour exprimer sa présence et fournir des informations qui n'avaient jamais été mises en ligne auparavant. Souvent, au seul niveau de la vitrine, les sites sont très mal conçus, trop figés - sans doute parce qu'ils ne sont pas fait par des professionnels, comme nous l'auront fait remarquer ces derniers... Mais faisons abstraction de la qualité des sites, et prenons en considération le nombre des sociétés, des associations, des administrations, qui sont déjà présentes sur le web : on a une masse d'acteurs et par conséquent de vitrines considérable ! Et chacune de ces vitrines représente une source d'information potentielle et *a priori* gratuite. Il existe une lacune également sur le second point puisqu'on ne trouve que des services d'information passifs, c'est-à-dire qui ne vendent pas et restent de simples

façades. Comme aucun d'entre eux ne ressort vraiment du lot, ils se trouvent tous noyés, fondus dans les couches du Net.

Il faut également mettre en avant un autre aspect des sites que l'on trouve actuellement : les services d'informations sont monoblocs, c'est-à-dire qu'ils sont constitués d'un seule et unique centre économique qui fournit toute l'information. C'est bien le cas de SCRL qui ne permet aucun lien avec d'autres sites. Les sites offrant des services informationnels aux entreprises sur Internet sont - et c'est paradoxal - des sites fermés ! Alors même que le premier avantage concurrentiel d'Internet est son ouverture sur le monde ! Les entreprises elles-mêmes s'enferment derrière leur site de peur de donner trop de renseignements sur leurs activités ! Communiquer, est-ce diviser l'information ?

Selon certains de nos interlocuteurs, les sociétés de renseignements commerciaux, économiques et financiers présentes sur Internet tireraient un énorme avantage concurrentiel à utiliser les liens. Elles devraient tisser un maximum de liens avec des sites extérieurs, notamment avec les sources de l'information. Il leur faudrait prendre conscience qu'avec les nouveaux moyens de télécommunication, elles participent à une chaîne pour former un réseau. Et dans une chaîne, il y a  $n$  maillons et pas seulement un partenaire amont et un partenaire aval. Ce schéma réducteur est adapté à des champs économiques concernant des produits peu élaborés, à faible valeur ajoutée, où les partenaires ont une position de généraliste. Actuellement, l'entreprise qui vend un produit en a sous-traité la majorité. Cela est tout à fait caractéristique des produits offerts par les services informationnels aux entreprises : l'information amont obtenue dans une agence de presse, par exemple, est déjà constituée d'éléments compartimentés.

Le fait de savoir qu'il y a un partenaire en amont du partenaire amont, de pouvoir faire une cartographie de ces partenaires permettrait de supprimer le passage par des intermédiaires et de travailler sur une information originelle qui ne nécessiterait donc pas de contrôle. Il n'y aurait alors plus à gérer l'information puisqu'on n'aurait plus qu'à copier les sites ou à les lier.

Il est bien certain qu'il est impossible de tout traiter ainsi, mais les services informationnels joueraient un rôle d'intermédiaire - encore une fois - avec une spécialisation dans certains domaines et certains services, et la globalisation de certains autres ; l'utilisateur restant bien entendu dans l'ignorance en ce qui concerne la provenance de l'information originelle. Donc, de ce point de vue, là aussi le feed-back pourrait être mondial !

Mais chez Dun & Bradstreet, on compte faire utiliser les liens d'une toute autre façon. L'éditeur américain dispose d'une banque de données de 43 millions d'entreprises et produits. Cette banque de donnée regroupe les *Dun's number* - qui ont été reconnus on l'a vu par la communauté européenne - et des numéros SPSC (*Standard Products and Service Code*) qui définissent un type de produit grâce à un code. Ces banques de données sont à vendre, de préférence à des offreurs de commerce électronique, et leur

utilisation serait la suivante : lorsqu'une personne entre un numéro d'entreprise ou de produit, elle est directement reliée au site de la société en question ! On mesure alors à quel point la valeur des cotations est importante, tout comme la subtilité qu'il y a à savoir utiliser les liens.

- **Utiliser la messagerie pour appuyer la force de vente.**

On l'a vu, il faut, selon certains, développer un nouveau type d'offre, en adéquation avec les nouvelles opportunités mises à disposition : cela implique donc un nouveau type de marketing. En effet, il ne suffit pas de se dire qu'Internet est un phénomène de mode : ouvrir un site et attendre n'est pas ici la bonne solution ! Le problème avec Internet est qu'il y a trop de sites et pas de moteurs de recherche assez fins : vous risquez donc de ne jamais voir personne sur votre site ! C'est bien là l'imposture des médias : ils ont trop fait croire qu'Internet dérogeait à la règle. Notre société fonctionne encore sur la règle des relations directes : les services informationnels mis en place sur Internet devront donc être relayés à l'extérieur par une force de vente qui devra faire circuler sa présence sur le réseau. Cela représente un travail marketing considérable, alors même que certains discours ont pu laisser penser qu'Internet pouvait remplacer cette force de vente. Toutefois, l'aspect relationnel se trouve préservé à travers le bouleversement de l'espace donné par les nouveaux médias : il est ainsi possible de rentrer en contact, de créer des liens avec des personnes d'une autre sphère. Pourtant, ceci ne pourra être effectif que si la force de vente a déjà fait découvrir la présence du site sur le web. Cela vient donc s'opposer au mode d'utilisation que SCRL et d'autres entrevoient, c'est-à-dire Internet comme force de vente principale.

- **Utiliser les technologies *push* pour développer un marketing *one to one*.**

Internet va permettre aussi de développer un marketing *one to one* en personnalisant les offres aux clients. Cela peut passer par une nouvelle organisation des services d'information aux entreprises comme nous l'avons décrit plus haut, mais cela peut aussi passer par ce que l'on a appelé les technologies *push*.

Actuellement, l'information est diffusée sans distinction sur le web. L'utilisateur y recherche l'information quand il en a besoin, et l'utilise quand il l'a trouvée. Ce modèle est appelé modèle *pull*. Or, ce modèle souffre de deux maux :

- d'une part, le web est noyé sous une pluie de données qui dépasse les limites de l'entendement et surtout les limites des capacités de traitement. Dans ce déluge, il est inconcevable de passer plus de temps à chercher l'information qu'à l'utiliser, d'autant plus que l'usage du réseau dans les milieux d'affaires oblige à réduire les temps de réflexion et de réponse ;

- d'autre part, toutes ces données encombrant le réseau et provoquent ces embouteillages qui amenuisent ses performances malgré l'amélioration constante des débits.

Le modèle *push* est symétriquement opposé au modèle précédent. Il fonctionne sur le principe de l'abonnement et crée ainsi un lien durable entre un fournisseur d'information et un consommateur : une

fois abonné, l'utilisateur reçoit sur son poste l'information issue du fournisseur dès que celui-ci la diffuse - du moins si elle correspond au(x) critère(s) préalablement défini(s) par l'utilisateur. Ce dernier peut donc choisir de recevoir des informations sur tel sujet qui l'intéresse, ou sur telle société ou activité, et cela en fonction d'une périodicité qu'il définit lui-même.

La technologie *push* permet donc une personnalisation du service tout en diffusant des informations de masse. Le marketing à adopter avec Internet suit donc une évolution parallèle à celle de l'offre, ce qui, au bout du compte, est tout à fait logique.

## **II - La tarification des services et produits informationnels sur Internet.**

Face à toutes ces nouvelles possibilités, il n'en faut pas moins oublier le marketing-mix, composé selon l'acceptation traditionnelle popularisée par Mac Carthy dans son ouvrage Basic marketing : a managerial approach (1981), par quatre éléments qui sont :

- le produit ;
- le prix ;
- la promotion au sens anglo-saxon du terme, c'est-à-dire l'ensemble des moyens de communication, de promotion et la force de vente ;
- la distribution.

Actuellement, nous avons pu constater dans une première partie que les produits étaient on ne peut plus homogènes. Ils pourront à nouveau jouer un rôle concurrentiels s'ils se renouvellent, si une nouvelle offre émerge en s'appuyant sur les possibilités techniques du Net. Quant aux moyens de promotion, nous en avons traité auparavant : la force de vente aura un rôle prépondérant, relayée en cela par les messageries électroniques. Enfin, la distribution sera de plus en plus directe puisqu'Internet permettra au fil du temps de supprimer bon nombre d'intermédiaires. Reste le prix, seule variable du marketing-mix qui procure des revenus directs, toutes les autres variables n'engendrant que des investissements ou des dépenses : elle est donc importante pour l'entreprise, et d'autant plus dans le cas qui nous intéresse car la notion de prix sur Internet est ambiguë, sinon contradictoire avec les principes du Net.

En effet, le système originel du Net repose sur un échange dans lequel chaque partie met à disposition des ressources afin de pouvoir utiliser en contrepartie celles des autres. Ainsi, chacun paie son petit bout d'Internet. Or, comme le signale Arnaud Dufour dans son ouvrage, cette situation pourrait bien être modifiée dans les années à venir. Jusqu'ici, de nombreux sites étaient financés ou subventionnés par des institutions gouvernementales - les universités, des laboratoires de recherche, etc. - qui aujourd'hui se désengagent. Cela nous mène donc tout droit à la commercialisation d'Internet avec les nouveaux besoins de tarification, de facturation et de sécurisation des paiements qui s'ensuivent. La question du prix prend donc ici toute son importance.

## **1 - Les éléments en jeu.**

### **Fixer un prix.**

La politique de prix est un élément du marketing-mix très difficile à manier en raison de son aspect tout à la fois quantitatif et subjectif. Quand on décide de vendre, le prix est un moyen d'équilibrer le système d'échange entre la recherche de satisfaction d'un client et le produit ou service proposé. Pour fixer un prix, plusieurs éléments sont à prendre en compte :

- le coût de revient réel - ou coût complet - et le prix constaté sur le marché, c'est-à-dire la concurrence. Ce sont là des éléments de gestion.
- le prix psychologique, qui dépend de la perception du client.

#### **• Les éléments de gestion.**

Le coût de revient réel est assez facile à définir lorsqu'il s'agit de produits de type industriel : on comptabilise les matières premières utilisées, la main d'oeuvre nécessaire, et tous les autres éléments qui entrent dans la fabrication, la distribution et la promotion du produit. Il en va bien entendu de même en ce qui concerne les produits et services d'information, même si certains postes de dépenses sont parfois plus difficiles à identifier. Il faut non seulement comptabiliser l'achat de l'information elle-même mais aussi le temps qu'on a passé à la rechercher - les coûts de cette recherche se traduisant par des coûts de main d'oeuvre, de téléphone, d'interrogation, etc. - et à la retraiter. Ainsi, la règle de base en gestion est de fixer un prix de vente supérieur au prix de revient réel pour dégager des marges qui permettront des investissements ultérieurement.

Mais il ne suffit pas de se fixer un prix pour soi-même : il est nécessaire de procéder à une observation du marché voire à une veille commerciale, aussi bien auprès des concurrents directs - qui proposent les mêmes produits, les mêmes contenus - que des concurrents indirects - qui proposent des produits de substitution. Ce prix de vente est d'autant plus difficile à fixer qu'il aura un effet subjectif sur le client en fonction de l'importance que ce dernier accorde à telle ou telle information.

Dans le domaine des services d'information, les politiques tarifaires sont hétérogènes et cela pour plusieurs raisons : les bases de calcul des tarifs sont très variables - comptabilisation ou non des subventions, des dépenses de promotion, des coûts indirects, autant d'éléments qui peuvent faire varier les coûts de revient sur de grandes échelles. Toutefois, dans le domaine des renseignements commerciaux, économiques et financiers, les tarifs exercés sur le Minitel sont relativement homogènes puisque régents par les paliers et on retrouve sur chaque palier le même type d'information.

Mais la segmentation de la clientèle est également un facteur de diversité des tarifs, qui passe d'ailleurs par les paliers. Ainsi, une clientèle estudiantine est peu solvable mais peut constituer la clientèle de

demain et il ne faut donc pas la négliger ; les grandes entreprises et les cadres, eux sont conscients de la valeur et du gain de temps ; quant aux petites entreprises, elles sont souvent réfractaires à payer ce type de service. Le meilleur exemple de diversité des tarifs à partir de la segmentation de la clientèle est donc bien celui de Télétel : du 36-15 bas palier au 36-29, l'écart noté par Eric Sutter va de 1 à 12.

Déterminer un prix n'est donc pas chose facile, mais le client y sera moins sensible :

- s'il perçoit le produit ou le service comme unique et sans substitut ;
- s'il pense que le produit ou le service a des qualités supérieures voire exclusives ;
- si le produit ou le service n'est pas comparable ;
- si le produit ou le service acheté aide à rentabiliser d'autres produits ou services ;
- si le dépense est faible par rapport au revenu. [25]

On peut dire que les trois premières propositions ne sont pas vraies dans le cas des renseignements commerciaux, économiques et financiers dans la mesure où tous proposent des produits homogènes. Quant aux deux dernières propositions, elles dépendent bien souvent des usages que le client fera de l'information ; d'où l'importance de services qui l'aident dans son appropriation.

#### • **La perception du consommateur.**

Le prix est un argument aléatoire qui peut être mis de côté par le client qui recherchera plutôt la qualité ou la rapidité. Mais le client tient également compte du prix du marché, de son expérience, de sa perception du service, de la valeur qu'il lui accorde.

La valeur est le jugement porté sur le produit ou le service par le consommateur-utilisateur sur la base de ses attentes et de ses motivations. En fait, la valeur croît quand la satisfaction du besoin de l'utilisateur augmente ou quand la dépense liée au produit ou au service baisse. Ainsi, le produit qui aura la plus grande valeur est celui qui satisfera les attentes de l'utilisateur pour un coût d'achat minimal. Il est quasiment impossible de mesurer cette valeur, cependant, on peut évaluer le degré de satisfaction de l'utilisateur à travers des enquêtes.

D'autres facteurs affectent la perception du prix par le consommateur, notamment en ce qui concerne les services :

- l'immatérialité du service, d'une part, ne permet pas de faire référence à la composition physique qui entre en compte - souvent inconsciemment - dans le cas de l'évaluation d'un produit traditionnel ;
- d'autre part, la relation prix/qualité est extrêmement importante et peut être rapprochée de la notion de valeur distinguée plus haut. Le prix a toujours été un indicateur sur ce que le client allait trouver. Mais ici, le prix est d'autant plus important que le service n'a pas de caractéristiques intrinsèques : le prix est donc le seul élément objectif permettant l'évaluation du service et de la qualité attendue ;

- quant au rapport qualité/prix, il est le jugement porté *a posteriori* sur la qualité de la prestation : c'est le moteur de la fidélisation - selon Eiglier et Langeard. [26]

Tous ces éléments sont à prendre en compte lorsqu'il s'agit de fixer un prix. Mais sur Internet, le principe de base est de payer une connexion et pas les services. Nous allons donc revenir rapidement sur la nécessité économique de tarification des services.

### **Aspect économique de la tarification.**

L'apparition des serveurs et avec eux des banques de données commerciales a entraîné un phénomène de diffusion de l'information à grande échelle, faisant de cette dernière une denrée économiquement rentable. Puis, on a vu apparaître et se développer un secteur privé industriel de l'information, représenté entre autre par les courtiers en information. Ces phénomènes conjugués ont amené les opérateurs à vendre l'information et non plus à simplement la distribuer.

Certains se sont pourtant interrogés sur le bien-fondé de la tarification de l'information. En fait, d'un point de vue économique et social, l'information en tant que bien individuel profite à une personne qui l'acquiert en assumant son coût. Mais ne peut-on pas aussi assimiler l'information à un bien collectif ? En effet, toute information profite à la société et son utilisation n'empêche pas la consultation ultérieure par d'autres personnes : il est donc difficile voire peu souhaitable de facturer à chacun cette même information ! Ou bien, doit-on classer l'information dans la catégorie des biens semi-collectifs, c'est-à-dire les considérer comme étant assez importantes pour être délivrées sur une base collective mais en même temps, comme apportant un profit individuel à ses utilisateurs ?

C'est là qu'est le paradoxe car toute information selon Denis Rousseau est un bien collectif. Toutefois, l'information peut prendre des formes physiques variées (supports), quantifiables et identifiables, soumises aux lois du marché, ce qui justifie donc sa tarification.

Toute politique de tarification oblige à prendre en compte - outre les éléments considérés plus haut - certaines variables telles que :

- la raison de la tarification : est-ce le recouvrement des coûts ou un profit substantiel ? Est-ce pour limiter l'accès à telle ou telle information ? Dans le cas qui nous concerne, il s'agit essentiellement pour les sociétés de renseignement de faire suffisamment de bénéfices pour pouvoir prospérer, réinvestir et acquérir de nouvelles informations actualisées. N'oublions pas que ces sociétés ne sont pas des oeuvres caritatives ni des philanthropes !

- la nature du service : selon Rousseau, il faut le décomposer pour le tarifer à bon escient, c'est-à-dire déterminer une unité tarifaire, identifier des utilisateurs pour adopter le cas échéant un tarif établi selon la nature des utilisateurs. Au niveau de l'information, comment peut-on définir des unités stables alors que chaque information a une valeur plus ou moins subjective ? Généralement, on adopte une

segmentation de l'information en terme d'études : ainsi, on vend une étude contenant tel et tel type d'information à tel prix. Quant à la segmentation des utilisateurs, on a déjà vu que cela passait pour l'information électronique par la répartition des études entre les paliers du kiosque Télétel.

Dans son ensemble, un tarif doit donc identifier ce qui est payé, et être facile à administrer. Malgré toute l'attention que l'on aura pu porter à la tarification, celle-ci peut avoir des effets - à la hausse ou à la baisse - sur la demande ou sur la conception que l'utilisateur a du service ou du produit, voire influencer les comportements et les attentes. Et dans la mesure où les services sont en majorité gratuits sur Internet, établir une tarification ne sera pas chose facile. C'est pourquoi actuellement, on préfère le paiement à la durée - indolore - au paiement à l'acte. Mais il existe selon nos interlocuteurs et les ouvrages de gestion toute une panoplie de solutions possibles.

## **Différentes formes de tarification.**

Au-delà des éléments cités ci-dessus, il faut prendre en compte d'autres données concernant plus précisément la base de la tarification, c'est-à-dire l'unité d'information à tarifer. Plusieurs solutions sont envisageables, indépendantes ou liées les unes aux autres.

On peut tout d'abord établir une tarification en fonction de la durée, comme cela se fait actuellement tant sur le Minitel que sur Internet. Pour l'offreur, il faut alors trouver un moyen de faire rester le client le plus longtemps possible dans la base de données ou sur le site car plus le logiciel et le réseau de communication sont performants et rapides, moins il gagne d'argent ! Sur le Minitel, cette tactique est très bien maîtrisée par les offreurs qui introduisent des graphismes très lents à apparaître dans les pages, voire des pages d'avertissements répétitives et inutiles. Or, Internet est censé être une technologie rapide : il n'est donc pas encore dans les usages de ralentir volontairement le réseau. Pourtant, ce mode de tarification reste très répandu :

- sur le Minitel parce qu'il est régi par le kiosque Télétel qui fonctionne sur cette base et parce que ce mode de facturation est rentable ;
- sur Internet parce que pour le moment, les fournisseurs d'information ne semblent pas encore savoir valoriser leurs contenus, et parce que les moyens de paiement en ligne disponibles actuellement ne sont pas suffisamment présents sur le Net.

Mais ce mode de tarification pénalise les utilisateurs occasionnels qui sont peu au fait des subtilités des modes d'interrogation et ont donc du mal à exploiter le système rapidement ou à trouver le site qui les intéresse ; ceux qui ont un matériel trop lent ; et pour tous les utilisateurs du Minitel - professionnels ou non - , ce sont les nombreuses séquences graphiques qui sont incluses dans les divers écrans d'interrogation qui font grimper tout aussi sûrement les montants des factures !

On peut également utiliser le nombre de données élémentaires fournies comme base de tarification. Le problème est alors de définir ce qu'est une donnée élémentaire. On pourrait ainsi tout aussi bien prendre le nombre d'adresses d'entreprises ou le nombre de bilans consultés comme unité, mais leur valeur n'est pas équivalente. On peut donc utiliser le principe de la vente à l'étude comme unité. Toutefois, les renseignements donnés dans l'étude en question risquent de ne pas être tous d'une grande utilité : il y a donc des déchets. De plus, il faut définir clairement ce qui sera facturé : le nombre d'études lues ou le nombre d'études déchargées ? Quoi qu'il en soit, ce mode de tarification est celui qui correspond le plus à notre comportement d'achat dans la vie courante, à savoir un prix fixé en fonction de la quantité.

Dans le même ordre d'idée, on pourrait utiliser également le nombre de questions posées lors de l'interrogation. Il faudrait sans doute moduler le tarif en fonction des questions simples ou complexes, mais le problème se situera encore ici au niveau des personnes qui ont peu d'expérience dans ce domaine

et qui devront poser leur interrogation plusieurs fois en termes différents pour trouver ce qu'elles cherchent.

Dans le domaine informationnel, on pensera également et naturellement à la valeur ajoutée de l'information fournie comme base de tarification, en distinguant l'information brute de l'information enrichie, travaillée. Cette base de tarification peut aisément être couplée à une autre base : c'est d'ailleurs le modèle adopté par la plupart des fournisseurs d'information électronique qui positionnent leurs informations sur les différents paliers du kiosque en fonction de leur valeur, paliers qui sont facturés en plus selon la durée d'interrogation. Cependant, il est difficile sur Internet, voire impossible selon les techniciens, de facturer une interrogation qui aurait lieu sur des paliers différents car les liens avec d'autres sites font perdre la trace de l'utilisateur.

Enfin, on peut, comme le font les fournisseurs d'accès, proposer des abonnements, des forfaits d'accès à l'information. Généralement, on emploie le terme d'abonnement pour des produits d'information qui font l'objet de livraisons périodiques ou pour des prestations répétitives. Dans ce cas, on peut déjà supposer que les technologies *push* seront utilisées et facturées. Quant au forfait, il peut être assimilé à une cotisation renouvelable qui couvrirait l'accès à toute une gamme de services ou de produits. Une fois le forfait atteint, le client peut soit le renouveler, soit être facturé sur une base complémentaire. Par exemple, il aurait un forfait de cent heures de connexions par mois, avec une base de quinze francs par heure supplémentaire. Pour ces forfaits, on pourrait utiliser un système de crédit en jetons ou une carte à puce propriétaire. Le gros avantage de l'abonnement et du forfait est que la facturation s'effectue par tranches de consommation.

La possibilité nous a également été signalée de facturer sur devis, mais en matière d'information, cela ne se fait que pour des études spéciales. Les bases mises à disposition pour tarifier l'information sont donc multiples, tant pour le Minitel que pour Internet. Toutefois, la question qui nous intéresse ici et qui pose problème est celle de la tarification des produits et services d'information sur Internet alors même qu'ils sont actuellement gratuits pour la plupart d'entre eux.

## **2 - Quel système de tarification appliquer à Internet pour les produits et services informationnels?**

La différence de tarification - chez certains, on préfère parler de coût de prestation plutôt que de prix ou de tarification - entre Internet et le Minitel est fondamentale. Cependant, si pour le moment seuls les accès à Internet sont payants - pas les services - il y a de fortes chances d'après nos interlocuteurs pour que le développement du cybercommerce aboutisse à faire payer non seulement l'accès mais aussi les services. Actuellement, Internet n'est pas tarifé en fonction de l'utilisation réelle des ressources : quels que soient les sites visités, l'utilisateur ne paie que le coût de la communication jusqu'au fournisseur d'accès - facturé par France Télécom - et un abonnement qui permet au fournisseur - ou à l'opérateur selon les cas - de se financer. Cet abonnement existe essentiellement sous deux formes :

- un abonnement variable avec une facturation proportionnelle à la durée de connexion ;
- un abonnement forfaitaire avec comme base un crédit de x heures de connexion.

D'ailleurs, nos interlocuteurs estiment que si le principe de l'accès et des services payants n'a pas encore été instauré, c'est que le système d'information sur Internet n'est pas encore suffisamment développé. Mais chacun s'accorde à dire que cette différence de tarification doit être liée à la nature de l'information et non à son mode de diffusion. Quoiqu'il en soit, et puisqu'on a vu que certains savoir-faire étaient transposables du Minitel à Internet, on peut donc se demander ce que l'on peut retenir du principe du kiosque Télétel.

### **Un kiosque sur Internet ?**

Les entreprises françaises sont nombreuses à vendre des produits et services par l'intermédiaire du kiosque Télétel. Dans la pratique, le vendeur facture ses produits et ses services au même prix que pour le réseau de distribution traditionnel et récupère une quote-part sur les temps de connexion à son service. Mais pour le client, il en va tout autrement. En effet, celui-ci paiera le montant de son achat par chèque ou carte bancaire, quant au coût engendré par l'achat en ligne, il lui sera facturé ultérieurement par France Télécom sur sa facture téléphonique ! En règle générale, le système du kiosque consiste à vendre du temps coûte que coûte. Mais selon Thierry Pigot, « La grande hypocrisie du kiosque tient au fait que le coût du service est facturé même lorsqu'il n'est pas rendu. [...] Le kiosque permet aussi de faire des ventes sans réaliser la moindre facturation. » Effectivement, on peut interroger une banque de données sans trouver de réponse ; pourtant, le temps qu'a duré l'interrogation sera facturé. Ce système de facturation au temps permet aussi de vendre des produits et services soi-disant gratuits. Il faut également rappeler que le kiosque est un système plus ou moins centralisé puisqu'il impose de passer par un prestataire - ici France Télécom - qui se charge de la gestion des comptes. Or, toutes ces caractéristiques ne sont pas forcément applicables ou souhaitables pour Internet. Voyons ce qu'en pensent nos interlocuteurs.

Les responsables des sociétés d'hébergement interrogées n'émettent aucun doute quant à la présence d'un kiosque à paliers sur Internet, France Télécom ayant déjà instauré un kiosque micro. Mais chez les offreurs de services informationnels comme chez les professionnels du Net, on voit se profiler les problèmes à l'horizon. D'une part, les opérateurs sur Internet sont multiples et le réseau n'appartient à personne, n'est contrôlé par personne. D'autre part, pour mettre en place un kiosque, il faut savoir d'où viennent les connexions et vers quel site elles vont : mais cela, à cause des liens, est quasiment impossible à gérer. On ne peut donc pas savoir qui va percevoir. De ce fait, on peut remettre en cause l'utilisation des liens jusqu'à la source d'information dont nous parlions dans la première partie de ce chapitre car dans le cadre d'un service payant, il sera impossible de facturer à moins de passer par des intermédiaires - mais il s'agirait là d'une nouvelle fonction à créer et à développer sur le Net.

Dans le milieu des nouvelles technologies de l'information, on s'interroge sur l'adéquation du kiosque à Internet. Ainsi, le quotidien *Industrie de l'information* publie début 1996 une série d'articles sur le sujet - baptisé kiosque IP par France Télécom, IP signifiant ici *Internet Provider* et non plus *Internet Protocol*. Ce kiosque IP remettrait en question les conditions tarifaires d'accès à l'Internet pour l'utilisateur. En effet, deux modes de tarification antagonistes sont en présence :

- d'un côté, l'accès ponctuel à un tarif élevé par le kiosque - selon *Industrie de l'information*, le coût s'élèverait à six francs de l'heure en plus de la communication téléphonique ;
- de l'autre, un accès forfaitaire associé ou non à un paiement à l'acte.

Mais au-delà de cette question de tarif se pose un problème de fond, celui de l'accès international. Le kiosque, que ce soit le kiosque Télétel ou le kiosque IP, est une spécificité franco-française. Or, Internet est un outil d'ouverture sur le monde et bon nombre de fournisseurs de services l'ont compris : on trouve donc aujourd'hui de plus en plus de web destinés à l'international. Donc, tout comme cela s'est passé pour le kiosque Télétel et le Minitel, les services qui ne seront accessibles que par le kiosque seront boudés par les utilisateurs étrangers. « Cette fonction kiosque IP est destinée au marché français. Il ne faudra pas déplorer, dès lors, que l'on n'exporte pas d'information dans le monde. Les éditeurs télématiques français seront confrontés, dans les mois à venir, à un choix politique : celui du marché national, ou celui de l'international. » [27] Dans le même article, l'équipe du quotidien estime qu'« il y a fort à parier que le kiosque IP soit délaissé [...] » et s'insurge contre la procédure de facturation des services d'information par France Télécom - sans pour autant proposer une autre solution.

L'AFTEL quant à elle plaide pour un kiosque mondial. Henri de Maublanc déclarait récemment que « Seul un kiosque géré de manière globale et mondiale a de l'intérêt : celui qui facture doit pouvoir reverser son dû au service en ligne quel que soit l'endroit où il se trouve. » [28] Reste donc à surmonter les problèmes techniques ... ou à suivre les démarches de France Télécom en matière de tarification.

En effet, France Télécom prévoit d'ajouter à ses kiosques un système de paiement à l'acte, ainsi que de nouveaux paliers de tarification à la durée modulés suivant les réductions téléphoniques, ce qui n'était pas le cas jusqu'à présent. Selon l'un de nos interlocuteurs, « Sur Internet, les modes de rétribution des gains qu'on peut faire, il faut les transposer différemment. [...] C'est pourquoi on met en place des approches forfaitaires [...] Et si on ne faisait pas cela, je crois qu'on limiterait le développement d'Internet. »

### **D'autres solutions ?**

Quand on dit autre solution, on pense essentiellement au paiement à l'acte et aux problèmes de paiement et de base de tarification qui y sont liés. Pour les base de tarification, on peut utiliser, par exemple, le nombre de données ou d'études fournies - cette solution a été décrite au début de ce chapitre. Quant aux moyens de paiement, ils existent mais ne sont pas utilisés faute d'offre de services et produits informationnels payables à l'acte.

Chez l'un de nos intervenants - offreur d'information -, la généralisation du paiement à l'acte à tous les produits et services informationnels et à tous les clients laisse dubitatif. Les petites sommes pourraient être traitées de cette manière, mais les entreprises ont pour habitude de négocier des contrats avec les fournisseurs d'information. Il faut donc s'attendre à voir cohabiter plusieurs modes de tarification. Quant à savoir s'il serait possible à un site Internet de facturer lui-même une vente à l'acte, cela ne fait aucun doute du point de vue technique. Toutefois, nos interlocuteurs estiment que ce ne serait pas raisonnable en terme de coût, notamment si le site doit gérer une multitude de petits montants. Ils préconisent donc d'avoir recours à de nouveaux acteurs qui se chargeraient de la facturation et du recouvrement.

Chez d'autres intervenants, on est d'avis que le système du kiosque est adapté à la facturation de petites sommes : le fait que l'opérateur du réseau prenne en charge la facturation réduit les coûts même s'il prélève un pourcentage au passage - il faut savoir que le coût d'établissement d'une facture peut s'élever de 50 à 150 francs, ce qui est considérable si on vend un produit ou un service à bas prix. Le problème ici est que sur Internet, il n'y a pas d'opérateur maître, il faudra donc là encore passer par des intermédiaires en espérant que le cumul des consultations et des achats d'un même utilisateur pourront être regroupés par ce tiers pour facturer "en masse". Nos interlocuteurs identifient ces tiers comme étant des sociétés ou des organismes ayant déjà un rapport de facturation avec les utilisateurs. Ce serait par exemple des banques qui feraient un retrait directement sur le compte bancaire du client ; ou bien des compagnies des eaux qui incluraient dans la facturation de leur service les coûts engendrés par une consultation ou un achat en ligne. Cette solution résoudrait sans nul doute le problème de la gestion de milliers de petites factures.

A l'AFTEL, on trouve inconcevable que ces tiers ne soient pas des opérateurs de télécommunication : « [...] Quand on passe un coup de fil aux Etats-Unis, le prix de la communication est partagé en trois : l'opérateur français, l'opérateur qui cogère les lignes internationales, et enfin l'opérateur local qui achemine les communications chez le destinataire. [...] Seuls les opérateurs de télécommunication savent à la fois gérer des millions de factures et des montants de quelques centimes. » [29]

Quant au GFII, il a directement étudié en juin 1995 la possibilité de facturer à l'acte par l'intermédiaire du kiosque ! Son objectif premier était d'exprimer la position des professionnels sur la facturation à l'acte, - puisque d'après eux, le kiosque en donnait la possibilité - la cible pressentie étant les professionnels.

Le schéma de l'architecture de base de ce kiosque de paiement à l'acte est synthétisée dans les tableaux ci-après. La lecture se fait comme une matrice, de ligne à colonne. Ainsi, la première étape se lit : l'utilisateur contacte le fournisseur de services.

		<b>Utilisateur</b>	<b>Fournisseur de services</b>	<b>Fournisseur de moyens techniques</b>
<b>Phase 1</b> <b>autorisations préliminaires</b>	<b>Utilisateur</b>		contacte	
	<b>Fournisseur de services</b>	demande son identité à		vérifie l'identité de l'utilisateur auprès de
<b>Phase 2</b> <b>consommation</b>	<b>Fournisseur de services</b>	autorise la consommation		
	<b>Utilisateur</b>		consomme auprès de	

		Utilisateur	Fournisseur de services	Fournisseur de moyens techniques
Phase 3 facturation	Fournisseur de services		calcule la valeur de la consommation	transmet un ticket de consommation à
	Fournisseur de moyens techniques	calcule, édite et envoie la facture à		
Phase 4 paiement	Utilisateur			paye à
	Fournisseur de moyens techniques		reverse le montant de l'achat ou la quote-part à	

Ce système de kiosque adapté au paiement à l'acte est analogue à l'organisation du système bancaire pour l'utilisation des cartes bancaires. Malheureusement, alors que nos interlocuteurs et les milieux professionnels déplorent la trop grande centralisation du kiosque de France Télécom, ce schéma ne leur fait pas écho puisque là encore on centralise les paiements et la facturation sur un même fournisseur de moyens techniques. Ce schéma est d'ailleurs parfaitement adapté aux banques ou aux organismes que nous avons cité auparavant (compagnie des eaux, compagnies téléphoniques ou d'électricité, etc.). Il pourrait également s'agir d'un nouvel acteur du Net qui aurait la facturation et le recouvrement comme seule activité. Quoi qu'il en soit, ce kiosque est l'opportunité de trouver sur le Net tout un panel de tarifications permettant le paiement à l'acte, à la durée, selon des tarifs dégressifs, négociés, des forfaits, voire des tarifications mixtes - abonnement et paiement à l'acte, gratuité d'accès et paiement à l'acte, droit d'entrée et paiement à la durée, etc. - sans pour autant être gêné par les moyens de paiement. En effet, ceux-ci constituent un obstacle par leur nombre, et ce sera le cas jusqu'à ce qu'un ou deux systèmes s'imposent et soient utilisés de façon quasi généralisée. Harmoniser les moyens de paiement est une priorité si on veut voir apparaître demain de nouveaux modes de tarification.

Si l'on s'en tient à l'avis de nos interlocuteurs, l'instauration de *flate rate* - les appels locaux gratuits - comme cela se fait aux Etats-Unis, pourrait accélérer le processus de croissance du parc de micro et des connexions en jouant sur les coûts d'accès. Toutefois, d'autres éléments entrent en jeu, et notamment l'offre, la tarification et les moyens de paiement. Ces éléments d'ailleurs vont parfois à l'encontre des principes originaux d'Internet, et plus particulièrement contre le principe de gratuité. Malgré tout, nos interlocuteurs sont tous d'avis qu'Internet est devenu incontournable et que les fournisseurs doivent

s'investir - d'un point de vue technique et culturel - sur les cybermarchés ; même s'ils doivent pour cela chambouler le monde de la télématique.

## Conclusion

Le segment des services et produits informationnels aux entreprises est en perpétuel mouvement. De la Grèce antique à l'ère contemporaine, les activités de renseignement ont toujours existées. Toutefois, le temps, la conjoncture économique et les technologies les ont profondément marquées : d'une part en leur donnant un rôle non négligeable au sein des entreprises, d'autre part en faisant d'elles un segment économiquement rentable. Aujourd'hui, grâce à l'informatique, ces informations sont stockées et gérées sous forme de banques de données, et accessibles par le biais des médias électroniques. En France, cette croissance des banques de données s'est appuyée sur le Minitel et a connu un tel succès que le marché des banques de données Télétel est l'un des plus importants d'Europe, et aussi l'un des plus stables. Toutefois, cette stabilité tant souhaitée par les acteurs de l'offre - notamment pour des questions de coûts et d'investissements - n'a pas toujours été une chose évidente.

En effet, les médias électroniques sont basés sur des technologies évolutives. Si le premier service de consultation en ligne était peu convivial et nécessitait l'intervention d'un tiers formé au langage d'interrogation, il est possible aujourd'hui, grâce à des logiciels de guidage spécialement conçus, de rechercher de l'information par soi-même sans pour autant être un spécialiste. Cette amélioration, c'est aux progrès technologiques que nous les devons, mais ces derniers ont également provoqué un glissement dans les rôles des acteurs en place. Ainsi, les producteurs de banques de données sont désormais appelés fournisseurs d'informations, marquant par là non seulement la multiplicité des médias à leur disposition mais aussi celle des produits proposés. Ces dernières années, on a vu apparaître des médias complémentaires : les banques de données portables. Celles-ci n'entrent pas dans le circuit de diffusion traditionnel des banques de données en ligne, et cela a permis de voir apparaître de nouveaux acteurs - les diffuseurs - et d'en voir disparaître d'autres - les transporteurs - , on a pu aussi constater une restructuration des activités des acteurs déjà en place. Ainsi, les fournisseurs - qui avaient déjà pour certains une activité de serveur - se sont mis à produire des banques multimédia et à les diffuser, suivis en cela par les serveurs qui craignaient de perdre une trop grosse part de leur marché.

Depuis quelques années, l'offre de produits et services informationnels aux entreprises s'est peu développée en France. En effet, si le Minitel a subi des modifications d'ordre esthétique, ses caractéristiques techniques sont les mêmes qu'il y a dix ans. De ce fait, l'offre a elle-même peu évolué, que ce soit au niveau des contenus ou au niveau de sa présence - les banques de données des sociétés de renseignement sont des banques de données présentes sur le réseau Télétel depuis une dizaine d'années. Malgré son succès sur le territoire national, le Minitel n'a pas vraiment su s'imposer à l'étranger lorsqu'il était en pleine croissance, et cela en dépit des passerelles mises en place entre les réseaux européens ; ce

qui n'empêche pas le marché français des services informationnels aux professionnels d'être le deuxième en Europe avec 18% de parts de marché.

Alors que le marché télématique français se reposait sur ses acquis, et que les offreurs profitaient du système - avantageux - du kiosque Télétel, les technologies ont continué à évoluer. Désormais, nous sommes entrés dans l'ère des réseaux, les autoroutes de l'information, dont Internet fait parti. Comme il l'a été dit à maintes reprises dans ce mémoire, une technologie ne saurait s'imposer si les utilisateurs y trouvent plus de contraintes que d'avantages. Or, Internet est caractérisé par son apparente gratuité - une connexion payante mais des services gratuits. Ses autres caractéristiques sont la rapidité, la convivialité et une présence internationale. Dès lors, on a face à face deux technologies antagonistes. Et face à la vague Internet, on peut se demander si le Minitel, n'est pas en bout de course. C'est donc dans l'optique d'une éventuelle reconversion que nous avons effectué nos recherches.

Tout au long de ce mémoire, on a pu s'apercevoir que le Minitel n'était pas - techniquement - une entrave au développement du cybercommerce. Effectivement, la technologie française semble transposable et le savoir-faire et l'expérience acquis ne sont pas des éléments négligeables. Ajoutons à cela que les comportements et les usages du Minitel et de l'Internet sont similaires, et que les études réalisées ces dernières années dans la perspective de l'an 2000 indiquent que tout concorde pour que le parc des micro-ordinateurs et les solutions multimédia se développent à très grande échelle. Bien qu'actuellement les utilisateurs d'Internet ne soient pas ceux qu'espéraient les offreurs de services informationnels, il y a de fortes chances pour que la population des internautes soit de plus en plus professionnelle. L'avenir du Minitel n'est donc pas très brillant, mais France Télécom pense lancer sur le marché en 1998 un terminal - le Minitel-Internet - positionné entre le Minitel traditionnel et le réseau Internet : une sorte d'Intranet français. Là encore, se posera le problème de l'accès à un marché international. Pourtant, les enjeux du passage de la télématique française à Internet sont importants, notamment d'un point de vue commercial.

En terme de marketing, les ressources du réseau sont multiples : nos interlocuteurs en ont mis un certain nombre en avant, de l'utilisation des liens à la messagerie en passant par de nouvelles formes de diffusion de l'information et de nouvelles possibilités de tarification. Or, il faut revenir ici sur un problème lié aux éventuels modes de tarification à venir : la facturation. Il a été dit à plusieurs reprises que le système de paiement à l'acte serait le plus approprié. A cette occasion, on a fait état de la nécessité de déléguer la facturation à un tiers dont l'activité serait la gestion de comptes clients et le recouvrement des sommes dues. Cela nécessite l'apparition de nouveaux acteurs du Net, et vraisemblablement une transformation du paysage de l'offre de services informationnels.

Ces nouveaux offreurs pourraient être des compagnies téléphoniques qui, confrontées à la déréglementation et au passage d'une phase d'hyperprofit à une phase de concurrence exacerbée seraient intéressée pour offrir des contenus. Or, ces compagnies ont les moyens financiers de racheter des banques de données déjà construites. Ainsi, Médiacomm, un opérateur belge, développe sa propre banque de

donnée avec un *staff* composé d'anciens salariés de l'agence Reuter et de Canal+. Avec ces grands opérateurs, les produits et services informationnels pourraient prendre une place prépondérante, voire devenir le coeur des métiers de l'information.

De nouveaux offreurs, on en voit apparemment déjà les prémises. Ce qu'il faut savoir, c'est que ce ne sont pas des professionnels de l'information, mais plutôt des experts qui, ne sachant pas mettre leurs propres compétences en valeur sur Internet, utilisent d'autres sites comme point d'appui. Actuellement, on assiste à un pillage des sites : ces nouveaux entrants détournent des pages entières de sites web pour les lier à leur propre site sans aucune autorisation. Cela nous invite donc à revoir notre position quant à l'utilisation des liens comme avantage concurrentiel. Il paraît dès lors nécessaire de mettre en place un code de déontologie - puisqu'on ne peut pas légiférer sur le réseau lui-même - concernant les pratiques commerciales et techniques sur le Net. Cela représente un travail considérable si l'on tient compte des usages en vigueur dans chaque nation et dans chaque corps de métier.

Il est donc d'ores et déjà certain que le paysage de l'offre va changer et que la stabilité du marché de l'offre électronique d'informations professionnelles est remise en cause. Mais au-delà de l'offre, c'est tout le paysage de l'Internet qui pourrait se transformer. Ceux de nos interlocuteurs qui sont positionnés dans les métiers du Net prônent le partage du marché : il doit s'instaurer une symbiose entre tous les acteurs et il faut surtout que les offreurs de services et produits informationnels prennent conscience qu'Internet, ce n'est pas un métier, mais des métiers ; et actuellement, ils sont dépendants les uns des autres. Aussi, chez les offreurs d'information comme chez les techniciens du réseau, on pense que vouloir maîtriser son site totalement est une erreur. Alors, sur le plan commercial et technique, voire juridique, il serait intéressant de savoir s'il est possible de développer un schéma de propriétaire dans le contexte des technologies ouvertes.

## NOTES.

[1] Quant à la CPC Com (classification européenne des produits), elle identifie les

- services de crédit ;
- services d'information par téléphone - de type question/réponse ;
- services de type annuaire ;

sous l'appellation « autres services aux entreprises ». Traduction proposée par AR.

[2] Thierry Ribault ; Economie de l'information, approche patrimoniale ; page 37.

[3] Jacques de Bandt ; Services aux entreprises. Informations, produits, richesses ; page 26.

[4] Il convient de préciser ici si le terme approprié est banque de données ou base de données. L'AFNOR (Association Française de NORmalisation) propose dans son Vocabulaire de la documentation les définitions suivantes :

- banque de données : ensemble de données relatif à un domaine défini des connaissances et organisé pour être offert aux consultations d'utilisateurs

- base de données : ensemble de données organisé en vue de son utilisation par des programmes correspondant à des application distinctes et de manière à faciliter l'évolution indépendante des données et des programmes.

Finalement, depuis 1989, le débat est clos, et on appellera banque de données « tout type de fichier accessible à distance à l'utilisateur. » [4']

[4'] Marie-France Blanquet, L'industrie de l'information, page 91.

[5] J.P.Lardy ; Les accès électroniques à l'information ; page 23.

[6] cité par M.F.Blanquet ; L'industrie de l'information. L'offre et la demande ; page 164.

[7] cité par J.Y.Rincé ; Le Minitel.

[8] les éléments de cette partie sont essentiellement tirés du rapport du GFII paru en 1996.

[9] Le terme réseau est à prendre au sens d'ensemble de liaisons, d'équipements de communication et de services.

[10] d'après le tableau cité dans le rapport de l'AFTEL ; La télématique française en marche vers les autoroutes de l'information ; page 13.

[11] cité par S.Sommelet-Durocher ; « Jacques Dondoux. L'affranchi. »

[12] D.Delbecq ; « France Télécom prépare en secret le Minitel-Internet. »

[13] et [14] cités par D.Delbecq ; « France Télécom prépare en secret le Minitel-Internet »

[15] D.Kaplan, H.Leduc, Y.Léon ; La télématique française en marche vers les autoroutes électroniques. Bilan et perspectives ; page 149.

[16] cité par D.Delbecq ; « France Télécom prépare en secret le Minitel-Internet »

[17] d'après le rapport de l'AFTEL ; page 9.

[18] sic le directeur d'une société actrice du Net.

[19] cette partie est basée sur l'ouvrage de D.Kaplan, H.Leduc et Y.Léon ; La télématique française en marche vers les autoroutes électroniques.

[20] D.Kaplan, H.Leduc et Y.Léon ; La télématique française en marche vers les autoroutes électroniques ; page 15.

[21] cité par O.Andrieu, D.Laffont ; Internet et l'entreprise.

[22] sic le directeur d'une société actrice de Net.

[23] sic le directeur d'une société actrice du Net.

[24] D.Nora ; « Internet supermarket ».

[25] voir l'ouvrage d'Eric Sutter ; Le marketing des services d'information.

[26] voir P.Eiglier, E.Langeard ; La servuction.

[27] *Industrie de l'information*, « La fonction kiosque est-elle adaptée à l'Internet ? ».

[28] cité par Denis Delbecq ; « France Télécom prépare en secret le Minitel-Internet. »

[29] cité par Denis Delbecq ; « France Télécom prépare en secret le Minitel-Internet »

## **Table des Annexes**

**ANNEXE 1** Grille d'entretien.

**ANNEXE 2** Les moments clés du programme Télétel français.

**ANNEXE 3** Fiches produits.

## **ANNEXE 1.**

### **GRILLE D'ENTRETIEN.**

#### **I - Le cybercommerce des services et produits informationnels.**

- 1 - Pensez-vous que les services et produits informationnels soient concernés par le cybercommerce et organisés au même titre et à la même échelle que les produits immobiliers, le tourisme et la VPC ?
- 2 - Quels sont les avantages d'un placement de produits ou de services informationnels sur Internet ?
- 3 - L'observation des sites montre que la plupart des offreurs utilisent Internet comme vitrine. Toutefois, les procédures d'interrogation existent mais les résultats ne sont pas délivrés via Internet. Qu'est-ce qui d'après vous entrave leur entrée sur le cybermarché ?
- 4 - Pensez-vous que le manque de sécurité pour le transfert de données entre client et serveur soit un obstacle pour l'offre d'informations à valeur ajoutée ?
- 5 - Le cybercommerce implique-t-il un bouleversement important dans les lois du marketing ? Lesquels ? Comment sera structurée l'offre ?

#### **II - Du Minitel à Internet.**

- 6 - La France est la championne de l'achat en ligne sur Minitel : cela est-il un obstacle au développement du cybercommerce ? Ou est-ce un atout pour le passage sur Internet ?
- 7 - Le Minitel, les services en ligne et Internet sont-ils concurrents ? Quel est leur avenir respectif les uns par rapport aux autres ?
- 8 - Quel est l'intérêt du passage de la télématique au réseau multimédia pour les offreurs français ?
- 9 - Comment situez-vous l'équipement de vos clients ? Cette question de l'accès vous paraît-elle un obstacle durable au passage sur Internet ?
- 10 - Quel serait l'intérêt du passage d'une offre hexagonale à une offre européenne voire internationale ? Y a-t-il un problème de langue ?
- 11 - L'expérience et le savoir-faire acquis avec la technologie Télétel sont-ils transposables sur Internet ?

12 - Avez-vous ressenti la nécessité de faire appel à d'autres savoir-faire de conception des services ? De réfléchir à d'autres fonctions de service ?

### **III - Problèmes de marketing.**

13 - Que pensez-vous des différences de tarification entre Minitel et Internet ?

14 - Peut-on appliquer le principe du kiosque Télétel à Internet ?

15 - Et le paiement à l'acte ? Le problème de la sécurisation des paiements est-il un obstacle ? Comment faut-il gérer ce type de facturation ?

16 - L'instauration des appels locaux gratuits permettrait-elle de développer de nouveaux modèles de tarification ?

17 - Le comportement du *miniteliste* est-il comparable à celui de l'*internaute* ?

18 - Quels critères de segmentation adopter ? Avec quelle tarification ?

#### **IV - Un nouveau paysage ?**

19 - Pensez-vous qu'Internet serait l'occasion de voir arriver de nouveaux intervenants sur le marché ? En voyez-vous déjà les prémisses ?

20 - A quoi ressemblera le paysage de l'Internet dans les années à venir ?

## ANNEXE 2.

### LES MOMENTS CLES DU PROGRAMME TELETEL.

<b>Décembre 1978</b>	Lancement officiel du programme Télétel.
<b>Juillet-Août 1980</b>	Première expérimentation de l'annuaire électronique à Saint-Malo.
<b>Juillet 1981</b>	Démarrage de l'expérimentation de Télétel à Vélizy auprès de 2.500 utilisateurs.
<b>Mai 1981 à fin 1982</b>	Deuxième expérimentation de l'annuaire électronique dans quatre communes de la région de Rennes.
<b>Octobre 1982</b>	Ouverture du premier accès professionnel (36-13).
<b>1983</b>	Ouverture de l'accès 36-14.
<b>Février 1984</b>	Ouverture partielle de l'accès grand public 36-15.
<b>7 mai 1985</b>	Inauguration de la base de données nationale de l'annuaire électronique.
<b>Septembre 1985</b>	Ouverture totale de l'accès grand public 36-15.
<b>Fin 1985</b>	Télétel dépasse le million d'heures de connexion par mois.
<b>Octobre 1987</b>	Ouverture des accès au kiosque professionnel 36-16 et 36-17.
<b>Décembre 1987</b>	Le Minitel est disponible partout en France.
<b>Février 1988</b>	Ouverture de nouveaux accès professionnels 36-28 et 36-29.
<b>Fin 1988</b>	4 millions de Minitels sont installés dans les foyers et les entreprises ; 1 milliard d'appels sont enregistrés ; soit 6,5 millions d'heures de connexion chaque mois.

D'après source France Télécom.

**ANNEXE 3.**  
**FICHES PRODUITS.**

**Fournisseur : SCRL**

<b>Produit</b>	<b>SCRL Bilan+</b>	<b>Statistiques financières sectorielles</b>
Domaine	entreprises françaises	entreprises françaises
Nature	base textuelle et numérique	base numérique
Données	informations comptables identités et ratios	informations comptables ratios
Mise à jour	hebdomadaire	hebdomadaire
Volume	500.000 notices	non communiqué
Serveur	Questel	Questel

**Fournisseur : SCRL**

<b>Produit</b>	<b>SCRL Entreprises [a]</b>	<b>SCRL Finances [a]</b>
Domaine	entreprises françaises	entreprises françaises
Nature	base textuelle et numérique répertoire	base textuelle et numérique répertoire
Données	informations comptables identités et activité	informations comptables analyses financières
Mise à jour	quotidienne	selon publication des bilans
Volume	4 millions de notices	1.200.000 notices
Serveur	SCRL	SCRL

[a] Autres services : messagerie, imprimante Minitel

**Fournisseur : Dun & Bradstreet France**

<b>Produit</b>	<b>Duns Europa</b>	<b>Dunscope</b>
Domaine	entreprises de l'Union européenne	entreprises françaises et de l'Union européenne
Nature	base textuelle et numérique	base textuelle et numérique
Données	identités et activité import-export	informations comptables informations financières informations commerciales
Mise à jour	semestrielle	quotidienne
Volume	35.000 notices	6,1 millions de notices
Serveur	Questel	Dun & Bradstreet France

**Fournisseur : S&W**

<b>Produit</b>	<b>French companies full financial information</b>	<b>Inforisk [a][b]</b>
Domaine	entreprises françaises	entreprises françaises
Nature	base numérique répertoire	base textuelle et numérique
Données	informations comptables identités	informations comptables informations financières informations économiques identité et cotes
Mise à jour	mensuelle	continue
Volume	non communiqué	2 millions de notices
Serveur	Data Star	S&W

[a] Autres supports : bandes magnétiques, disquettes et télétransmission

[b] Services associés : PME-SCOPE : bilan de santé des P.M.E.

VIGIRISK : veille permanente d'une entreprise

## Bibliographie

**Andrieu O., Laffont D.** ; Internet et l'entreprise  
Eyrolles ; 1996.

**Barré L., Spinola C.** ; « Les services d'information professionnelle. L'activité des centres serveurs. »  
*Bulletin des Bibliothèques de France* ; n°35(5) (1990) ; pages 312-314.

**Blanquet M.F.** ; L'industrie de l'information. L'offre et la demande.  
ESF Editeur ; Collection systèmes d'information et nouvelles technologies ; 1992.

**Bosvieux J.F., Franco J.M.** ; « Le modèle *push* du web pour diffuser l'information. »  
*Informatiques Magazine* ; n°32 (juillet-août 1997) ; pages 71-73.

**Cronin M.** ; Doing business on the Internet.  
Van Nostrand Reinhold ; 1994.

**Crosio A.** ; Le renseignement commercial. Prévention des impayés.  
J.Delmas et Cie ; Collection Ce qu'il vous faut savoir ; 1983.

**De Bandt J.** ; Services aux entreprises. Informations, produits, richesses.  
Economica ; 1995

**De Bandt J., Gadrey J. (sous la direction de)** ; Relation de service, marchés de services.  
CNRS Editions ; Collection Recherche et entreprises ; 1994.

**Delbecq D.** ; « France Télécom prépare en secret le Minitel-Internet. »  
*Science et Vie Micro* ; n°151 (juillet-août 1997) ; pages 22-27.

**Dubois P.L., Jolibert A.** ; Le marketing. Fondements et pratiques.  
Economica ; 1992.

**Dufour A.** ; Internet.  
Presses Universitaires de France ; Collection Que sais-je (n°3073) ; 1996.

**Flipo J.P.** ; Le management des entreprises de services  
Les éditions d'organisation ; 1984.

**Foenix-Riou B.** ; « Le pas suspendu du Minitel. »  
*Bases* ; n°121 (octobre 1996) ; pages 1-3.

**GFII** ; Le marché de l'information électronique professionnelle. Données 1994  
GFII ; 1996.

**GFII** ; L'information électronique professionnelle en France. Données sur l'activité des marchés. Enquête 1993.  
La documentation française ; 1995.

**Gummesson E.** ; « Toward a theory of professional service marketing »  
*Industrial marketing management* ; n°7 (1978).

**Kaplan D., Leduc H., Léon Y.** ; La télématique française en marche vers les autoroutes électroniques.  
Bilan et perspectives.  
AFTEL ; 1994.

**Lardy J.P.** ; Les accès électroniques à l'information. Etat de l'offre.  
ADBS Editions ; 1993.

**Le Crosnier H.** ; Systèmes d'accès à des ressources documentaires : vers des anté-serveurs intelligents.  
Thèse université d'Aix-Marseille ; 1990.

**Lorphelin V.** ; « Les méthodes de paiement à l'acte du commerce électronique. »  
*(e)business* (avril 1997) ; page 12-13.

**McFarlan** ; « Information technology changes the way you compete. »  
*Harvard Business Review* (mai-juin 1984).

**Nora D.** ; « Internet supermarket. »  
*Le nouvel observateur* ; n°1697 (15 mai 1997) ; pages 72-74.

**Pigo T.** ; « Que retenir du modèle kiosque Télétel ? »  
*Réseaux et Télécoms* ; n°112 spécial Intranet (mai 1997) ; page 18.

**Porter M.** ; L'avantage concurrentiel.  
Inter Editions ; 1986.

**Ribault T.** ; Economie de l'information : approche patrimoniale.  
A Jour ; Collection Nouvelles technologies documentaires ; 1993.

**Rincé J.Y.** ; Le Minitel.  
Presses Universitaires de France ; Collection Que sais-je ? (n°2539) ; 1990.

**Robertson T.** ; « L'innovation est un plat qui se mange chaud ! »  
*Expansion management review* (1994).

**Rousseau D.** ; La tarification des produits et services documentaires. Etat de la question.  
ASTED ; 1987.

**Service de la prospective et des études économiques** ; Les paradis informationnels. Du Minitel aux services de communication du futur  
Masson ; Collection technique et scientifique des télécommunications ; 1987.

**Sommelet-Durocher S.** ; « Jacques Dondoux. L'affranchi. »  
Planète Internet ; n°17 (mars 1997) ; pages 42-43.

**Sutter E.** ; Le marketing des services d'information : pour un usage de l'information documentaire.  
ESF Editeur ; Collection Systèmes d'information et nouvelles technologies ; 1994.

**Sutter E.** ; Services d'information et qualité : comment satisfaire les utilisateurs.  
ADBS Editions ; 1992.

**Tvede L.** ; La psychologie des marchés financiers.

SEFI ; Collection finance ; 1994.

**Wilson A.** ; Marketing of professional services.

McGraw Hill ; 1972.

- ; « Le groupe SCRL commercialise via le web 300 analyses économiques. »

*Infotecture* ; n°364 (17 juin 1997) ; page 8.

- ; « Les membres du GFII intègrent Internet dans leur stratégie. »

*Infotecture* ; n°363 (2 juin 1997) ; pages 4-5.

- ; « Dun & Bradstreet US élargit son offre Internet. »

*Infotecture* ; n°360 (15 avril 1997) ; pages 3 et 6.

- ; « Dun & Bradstreet France fête son 125e anniversaire. »

*Infotecture* ; n°359 (2 avril 1997) ; page 5.

- ; « Dun & Bradstreet vend sa nomenclature. »

*(e)business* (avril 1997) ; page 6.

- ; « Dun & Bradstreet met 60.000 entreprises sur le Net. »

*(e)business* (janvier 1997) ; page 5.

- ; « L'industrie de l'information est-elle rentables ? »

*Industrie de l'information* ; n°3073 (31 janvier 1996).

- ; « France Télécom annonce sa nouvelle stratégie télématique pour le Minitel et l'Internet. »

*Industrie de l'information* ; n°3060 (12 janvier 1996).

- ; « La fonction kiosque est-elle adaptée à Internet ? »

*Industrie de l'information* ; n°3052 (2 janvier 1996).

- ; Facturation à l'acte. Kiosque téléservices

GFII ; 1995.

- ; Les aspects économiques et commerciaux du marché des bases de données.

OCDE ; Collection politiques d'information, d'informatique et de communications ; 1993.

- ; Les services, nouvelles perspectives. Actes des rencontres. Paris 6-7 mars 1990.  
AFNOR ; 1991.