

LE POINT SUR

Les marchés de l'information :
l'appréhensé et l'appréhendable

Thierry RIBAUT

contre (1) Nous verrons ensuite comment on peut tenter d'apporter des clarifications, à défaut de fournir de véritables « solutions » à ces problèmes

Des difficultés de délimitation, de segmentation, de quantification et d'interprétation

La connaissance des services d'information électroniques sous l'angle de l'offre ou sous l'angle de la demande se heurte à des difficultés de délimitation, de segmentation, de quantification et d'interprétation

La délimitation

Le domaine des services d'information électroniques n'est pas encore stabilisé. Il n'est donc pas surprenant que les analyses et études diverses retiennent des définitions différentes et des champs variables. Illustrons ce point avec le cas américain pour les Etats-Unis, les évaluations oscillent selon les définitions retenues entre 3 et 79 milliards de dollars. De tels écarts dans l'évaluation du marché américain résultent d'arbitrages divergents sur ce qui doit être pris en compte.

a) L'industrie des banques de données : 3 à 4 milliards de dollars en 1988

Sont pris en compte ici principalement les opérateurs directement impliqués dans la diffusion électronique de données, à savoir les activités de distribution des banques de données par les centres serveurs. C'est l'option retenue par de nombreux cabinets d'études et par le département du Commerce jusqu'en 1988.

Un certain nombre de problèmes de frontières apparaissent ici avec les services vidéotex professionnels et grand public,

Il suffit de regarder les estimations des marchés de l'information fournies par les cabinets d'études spécialisés pour se rendre compte des difficultés statistiques rencontrées par les « experts ». Ces estimations varient souvent dans des proportions allant de 1 à 10, et les prévisions du marché s'avèrent la plupart du temps irréalistes. Une des principales causes de ce désert statistique réside dans l'inexistence de nomenclatures officielles ou standard, pour ce secteur multiforme et à géométrie variable.

Nous n'avons pas ici la prétention de proposer une telle nomenclature. Il s'agit plus modestement de mettre en relief un certain nombre de difficultés que l'élaboration d'une nomenclature devrait surmonter.

Seront d'abord analysées les grandes séries de difficultés que la connaissance des services d'information électroniques ren-

* Thierry RIBAULT est maître de conférences à l'Ecole nouvelle d'ingénieurs en communication (ENIC). Il est chercheur à l'IFRESI, dans le laboratoire LAST-CLERSE de l'Université de Lille I. Cet article a été réalisé à partir d'un travail de thèse sur « Les formes et limites de la marchandisation de l'information – Pour une approche patrimoniale de l'information – », octobre 1991, Université de Lille I.

(1) Nous nous appuyons sur les travaux que nous avons menés avec Maurice RONAI (EHESS), au sein de l'Observatoire du marché de l'information (DG XIII b). Cet observatoire se concentre essentiellement sur l'étude des banques de données, aussi ne prendrons-nous en compte ici que les difficultés rencontrées dans l'étude de ce sous-segment des services d'information. Cependant, les difficultés identifiées et les propositions de clarification avancées sont suffisamment représentatives pour servir de base à une première caractérisation des problèmes que l'on rencontre dans les travaux statistiques sur les services d'information en général.

Du même auteur, *Vers une écologie informationnelle. Manuel d'économie de l'information* à paraître Editions A. Jouer Paris, octobre 1999.

les services de messageries, les services type « gateway » ou « kiosque » (services de passerelles automatisées), les services transactionnels (l'information est consultée dans le but d'opérer une transaction), les services associés (vente de logiciels, prestations de formation et d'ingénierie assurées par les centres serveurs), les « brokers » (intermédiaires humains qui préparent des « packages » d'information adaptés aux besoins spécifiques), les services en temps réel interactif (affichage sur écran type Reuters), ou encore les services en temps réel non interactifs (télécopieur ou télécopieur type agences de presse)

Des difficultés liées à l'identification des producteurs-serveurs intégrés et à l'identification des serveurs publics viennent s'ajouter à ces problèmes de frontières

b) Les services d'information électroniques : 7 milliards de dollars en 1988

Sont ici pris en compte, outre les opérateurs directement impliqués dans la diffusion électronique de banques de données, les services d'information verticaux, à la fois informationnels et transactionnels, qu'ils soient orientés vers le grand public ou vers les professionnels (2) C'est l'option retenue par de nombreux cabinets d'études et par le département du Commerce depuis 1988

c) Le commerce de l'information (« information business ») : 16 milliards de dollars

Sont prises en compte cette fois un ensemble d'activités orientées vers la « vente d'informations pour elles-mêmes », quels qu'en soient les modalités et les supports, à l'exclusion d'activités informationnelles dont les recettes sont principalement générées par la vente d'espace publicitaire, notamment dans la presse et les annuaires (cette définition a servi de base aux travaux de l'Information Industry Association) Sont donc ici exclus les médias, qui vendent principalement de l'audience aux annonceurs (financement par la publicité),

les professions de conseil et d'ingénierie (qui vendent des prestations individualisées), les services de télécommunications (qui vendent du transport), les services informatiques (qui vendent de l'énergie informatique) et les administrations

Le « commerce de l'information » englobe la production et la distribution de banques de données, l'édition de « newsletters » (lettres professionnelles), l'exploitation de services questions-réponses et de services de courtage en information, l'exploitation de données sur les marchés et l'audience des médias, la gestion de panels, l'organisation de séminaires

Ces activités ne sont pas nécessairement automatisées La frontière entre les services d'information qui répercutent leurs coûts sur les utilisateurs et les services financés « en amont » par les recettes publicitaires passe à travers la presse professionnelle et à travers les annuaires

d) Les industries de l'information : 79 milliards de dollars en 1987.

Est ici pris en compte l'ensemble des entreprises qui vendent de l'information « non exclusive », quels que soient le support ou la source de revenus (publicité, aides de l'Etat, ou autres) la presse, l'édition, l'édition de logiciels, l'édition de programmes audiovisuels sur cassettes vidéo, la diffusion de programmes audiovisuels professionnels (câble, radio, TV), les annuaires et les pages jaunes, l'organisation de conférences

Sont exclus du champ les professions de conseil et d'ingénierie, les services de télécommunications, les services informatiques, les administrations

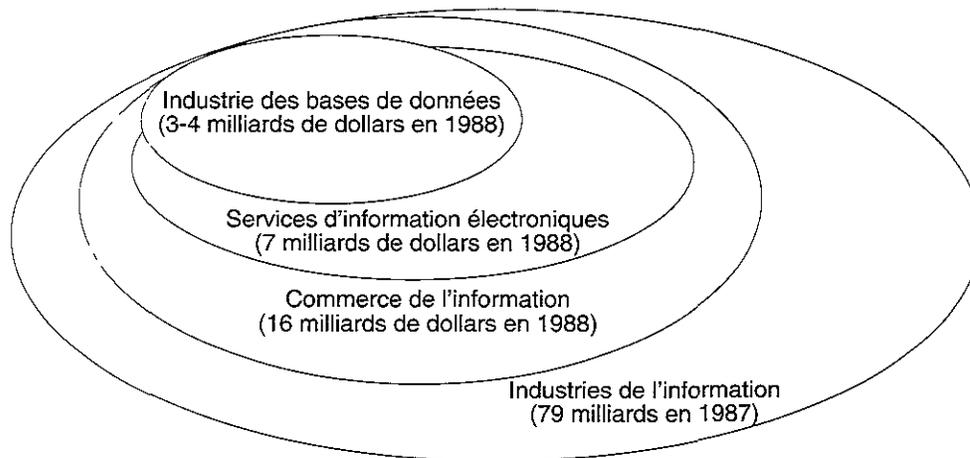
C'est l'option retenue par Digital Information Group (important cabinet d'études américain) Le graphique qui suit résume ces différentes options

La segmentation

Le domaine des services d'information électroniques est composite Les informations distribuées sont de plusieurs types

(2) Les services d'information verticaux concernent des communautés d'utilisateurs très délimitées : les compagnies aériennes pour les réservations, les transporteurs routiers, les agents immobiliers, etc

Les différentes options du marché de l'information aux États-Unis



données bibliographiques, textuelles, numériques, etc. Leur nature varie selon qu'il s'agit de flux de données en temps réel ou de vastes stocks de données rétrospectives. La nature du service rendu varie selon qu'il s'agit de donner accès à des banques de données de manière interactive ou de diffuser les données volatiles en temps réel. Enfin, ces données peuvent être distribuées à travers une multiplicité de réseaux et de supports. Cet entrecroisement des paramètres explique que les segmentations proposées par les analystes et les cabinets d'études combinent en réalité des paramètres relatifs au contenu (économie, droit, crédit, science et technique), des paramètres relatifs au mode de structuration de l'information (rétrospectif, temps réel), des paramètres relatifs au secteur d'activité des utilisateurs (industries, services, universités, etc.) et des paramètres relatifs à la fonction de l'utilisateur dans l'entreprise (direction générale, marketing, ressources humaines, etc.).

Quantification et interprétation

a) Les difficultés de mesure et de quantification de l'offre de services d'information. Comment mesurer la production de banques de données d'un pays, le catalogue d'un serveur ? Faut-il retenir la

« banques de données » comme unité, quel que soit son volume ? S'il est possible, pour les banques de données bibliographiques, d'identifier la référence comme unité de base, ou la série pour les banques de données statistiques, le problème reste entier pour les autres banques de données numériques et textuelles. Ces problèmes ne sont d'ailleurs pas spécifiques aux services d'information : les statistiques en matière d'édition recensent aussi bien des monographies scientifiques que des recueils de poésie, des encyclopédies et des manuels éducatifs.

b) Les difficultés d'évaluation de la consommation des services d'information. Comment mesurer la consommation des services d'information électroniques dès lors que chaque type de service induit une unité de mesure différente : nombre d'heures, nombre de références ou de renseignements visualisés ou imprimés, nombre d'écrans consultés, etc. ?

Quand on mesure les dépenses, faut-il prendre en compte la TVA, les dépenses de télécommunications – si oui, lesquelles ? Et comment éviter d'ajouter les chiffres d'affaires des intermédiaires, des producteurs, des serveurs ?

Où faut-il mesurer la consommation à partir des données des fournisseurs ou des

utilisateurs ? Comment mesurer les échanges internationaux ?

c) Les difficultés relatives à l'interprétation

Comment analyser des écarts dans la consommation de services d'information électroniques entre pays, entre réseaux et vecteurs de diffusion ou entre segments ? Les services d'information électroniques s'insèrent dans un continuum qui va des produits informationnels régis par une logique de diffusion en série (produits éditoriaux) jusqu'aux prestations personnalisées régies par une logique de distribution sélective

Dans ce continuum, services électroniques et services traditionnels, produits et prestations sont souvent substituables. Une moindre consommation de services d'information électroniques n'implique pas nécessairement que les entreprises d'un pays ou d'un secteur d'activité ne consomment pas d'informations, mais elle indique qu'elles acquièrent leurs informations auprès de fournisseurs de services traditionnels. A l'inverse, une croissance de la consommation de services d'information électroniques ne signifie pas nécessairement que la consommation d'informations croît, mais peut traduire un transfert de prestations rendues par des moyens traditionnels (par téléphone, par courrier) vers des prestations rendues par des moyens électroniques (« on-line »)

Vers de premières clarifications

Les clarifications que nous apportons ici sont le résultat de réflexions menées au sein de l'Observatoire du marché de l'information. Elles constituent une première tentative de mise à plat des différentes classifications souvent utilisées de manière implicite et croisées par les divers observateurs du marché.

Problèmes de délimitation

Deux séries de délimitations doivent à notre avis être mises en relief : il s'agit de celle relative à la frontière entre les services d'information électroniques et les services informatiques et de télécommunication, d'une part, de celle entre les services d'information électroniques et les services aux entreprises, d'autre part.

a) Services d'information électroniques, services informatiques et services de télécommunications

Les services d'information électroniques exploitent les mêmes technologies que les services de télétraitement (« data processing services », « time sharing »), les sociétés de services et d'ingénierie informatique (« software services »), ou les services de télécommunications.

Par ailleurs, les fournisseurs de services d'information électroniques sont souvent issus de l'industrie des services informatiques (télétraitement, ingénierie informatique) ou des services avancés de télécommunications.

Services de télétraitement et services d'information électroniques

Les fonctions de centre serveur sont communes aux services de télétraitement et aux services d'information électroniques : dans le cas des services de télétraitement, les bases de données sont exploitées par le seul usage d'une entreprise ou d'un groupe d'entreprises. Dans le cas des services d'information électroniques, ces bases de données sont rendues accessibles par des tiers sur une base commerciale.

Cette ligne de partage n'est plus aussi nette dès lors que des exploitants de services d'information électroniques exploitent parfois des banques de données pour le seul usage d'une entreprise (Questel, Orbit-SDC) et que des exploitants de services de télétraitement exploitent des banques de données pour les rendre accessibles par des tiers sur une base commerciale (General Electric Information Services, EDS). La ligne de partage se situe alors entre l'activité principale et l'activité secondaire.

Services d'ingénierie informatique et services d'information électroniques

Les exploitants de services d'information électroniques utilisent des logiciels développés par des sociétés de services et d'ingénierie informatique (« software services ») : systèmes de gestion de bases de

données (SGBD), logiciels documentaires, logiciels documentaires en texte intégral, moniteurs vidéotex

Les contraintes spécifiques liées à l'exploitation de services d'information électroniques (grand nombre d'utilisateurs simultanés) ou à la nécessité d'intégrer des fonctionnalités particulières peuvent conduire les exploitants de services d'information électroniques à développer leurs propres logiciels (Dialog) Dans ce cas, ils peuvent conserver l'exclusivité de ce logiciel pour leur propre compte (recherche d'un avantage compétitif Mead Data Central) ou franchiser des partenaires (mise en place d'un réseau STN-Scientific Technical Network), ou encore le commercialiser (recherche de revenus complémentaires, British Research Service)

Services de télécommunications et services d'information électroniques

Les services d'information électroniques sont accessibles à travers des réseaux de télécommunications De ce point de vue, les fonctions de transport et celles d'exploitation et de distribution des banques de données (gestion et diffusion de contenu) sont distinctes

Cette ligne de partage transport/contenu était plus nette en Europe qu'aux Etats-Unis avec la prédominance (voire le monopole) des opérateurs publics dans le « transport » Elle s'est progressivement atténuée dès lors que les exploitants de services d'information électroniques ont acquis (Dun & Bradstreet et NCSS) ou développé leurs propres réseaux (ESA), et dès lors que les exploitants de réseaux de télécommunications se sont engagés dans l'exploitation et la fourniture de services d'information électroniques (British Telecom) Cette tendance à l'intégration transport/services est au cœur du débat sur la déréglementation des télécommunications et du développement des réseaux et services à valeur ajoutée

Alors que la ligne de partage entre services d'information électroniques et services de télécommunications est relativement aisée à tracer, celle qui partage les services d'information électroniques et

les services à valeur ajoutée est plus floue

Les définitions des services à valeur ajoutée qui sont avancées dans les débats sur la déréglementation des télécommunications sont souvent construites en adéquation avec les intérêts de groupes de pression aux intérêts divergents

b) Services aux entreprises, services d'information professionnels, services d'information électroniques

Dans les nomenclatures relatives aux services rendus aux entreprises, les services d'information ne sont pas identifiés en tant que tels

Services aux entreprises et services d'information complexes

On classe généralement les services rendus aux entreprises en deux catégories

- les services extérieurs à l'acte de production et aux procédures de gestion comme la restauration, le gardiennage ou la sécurité (l'entreprise recherche alors une compression des coûts, une meilleure qualité, une flexibilité accrue)

- les services directement liés à l'activité de l'entreprise, à sa gestion, et à ses fonctions intellectuelles Dans ce cas, l'entreprise recherche chez le prestataire des compétences, des connaissances, une expérience, des méthodes conseil et ingénierie, services juridiques, services de comptabilité et d'audit, services informatiques, relations publiques, publicité, marketing direct Ces services aux entreprises basés sur la connaissance sont aussi appelés services complexes

Services aux entreprises et services d'information professionnels

Parmi les services rendus aux entreprises, on peut cerner un sous-ensemble de services dans lesquels la composante « recherche et traitement de l'information » est prédominante les services d'information professionnels

La NACE (nomenclature d'activités de la Communauté européenne) isole d'ores et déjà parmi les « autres activités de services » (division 74) les études de marché

et d'opinion (7413), les essais et analyses techniques (7422), les activités de marketing direct (74499a)

Dans la CPC Com (classification européenne des produits), certains services d'information sont identifiés sous la rubrique « other business services » Il s'agit des services de renseignement sur le crédit, des services de renseignement téléphoniques et des services de compilation des fichiers d'adresse et de routage

Services d'information professionnels et services d'information électroniques

Pour réaliser des économies d'échelle, pour rationaliser et valoriser les gisements de données qu'ils collectent, les fournisseurs de services d'information professionnels mobilisent des moyens informatiques et constituent des systèmes d'information (banques de données) On peut classer les services d'information professionnels selon le degré de standardisation des prestations et d'automatisation des opérations ces services d'information sont plus ou moins « répétitifs » et les prestations plus ou moins personnalisées A partir d'un fichier sur les entreprises, le gestionnaire d'adresses effectuera des traitements, des sélections, des croisements plus ou moins fins Une société de renseignements commerciaux fournit des données « de base » à partir des bilans et comptes de résultats ou conduit des enquêtes plus approfondies (banques, fournisseurs)

On peut aussi tracer une ligne de partage entre services d'information professionnels et services d'information électroniques (lisibles par machines) selon que les résultats de la prestation sont fournis par des moyens traditionnels (reproduction de documents, constitution de dossiers documentaires, rapports de synthèse, services

questions-réponses par courrier, par télex ou par téléphone, systèmes de veille et de profils), ou sous une forme lisible par machine, c'est-à-dire fournis par des moyens électroniques (consultation en ligne, diffusion de disquettes) (3)

Problèmes de segmentation

Il existe différents modes de segmentation du marché de l'information Nous proposons d'en étudier trois, qui nous semblent particulièrement intéressants du point de vue des difficultés qu'ils soulèvent la segmentation par types de produits et services, par domaines d'informations et par activités du fournisseur

a) Segmentation par types de produits et services

Les produits et services d'information peuvent être classés selon trois paramètres

- la nature de l'information
 - textuelle il peut s'agir de documents complets (texte intégral), de résumés, ou de descripteurs
 - numérique il s'agit de données chiffrées
 - image il s'agit de documents présentant un caractère graphique ou iconographique
 - son documents sonores
- le mode de distribution et de consultation
 - mode rétrospectif l'information est accumulée dans une base de données structurée
 - mode « temps réel » l'information est distribuée dès qu'elle est collectée et mise en forme
- le type d'utilisation immédiate
 - services d'information secondaires l'utilisateur n'accède pas directement à l'information mais à des références lui permettant de localiser cette information

(3) Cette ligne de partage devient incertaine lorsque par exemple la prestation consiste à fournir des bandes magnétiques lisibles par machines (traitement en différé, extraction de listes) S'agit-il dans ce cas d'une prestation traditionnelle ou d'une prestation électronique ?

Dès lors que les prestataires de services d'information professionnels fournissent leurs prestations à la fois par des moyens traditionnels et par des moyens électroniques, la ligne de partage devient floue Par exemple pour certains services d'information professionnels comme le renseignement commercial, la substitution de la diffusion électronique aux modes de diffusion traditionnels est largement amorcée alors qu'elle reste marginale pour d'autres comme les études de marché ou la vente d'adresses

– services d'information source ou primaires l'utilisateur accède directement à l'information qui l'intéresse

– ensemble d'instructions permettant de traiter l'information logiciel, systèmes experts, intelligence artificielle

La combinaison de ces trois paramètres permet d'aboutir à la segmentation suivante

Information en ligne

Elle peut recouvrir des services de natures différentes

- des services d'accès direct à des banques de données rétrospectives données bibliographiques, répertoires, texte intégral, données numériques, données numériques et textuelles

- la diffusion de données en temps réel (téléx, en ligne ou par voie hertzienne) texte intégral (agence de presse), données numériques, données numériques et textuelles

- des services d'information transactionnels (information subordonnée à la conclusion d'une transaction) services de commande et de réservation à distance, systèmes de rapprochement entre offre et demande (Bourses d'affaires, petites annonces), services de téléchargement de logiciels

- des services d'information intégrés services d'information combinant diffusion de données en temps réel et accès direct à des banques de données rétrospectives et transaction (services d'information financière intégrant gestion de portefeuilles et possibilité de conclure des transactions à distance)

Information hors ligne

Cette catégorie d'information est difficile à classer car elle est à mi-chemin entre les services d'information professionnels et les services d'information électroniques On retiendra ici

- les services d'information « répétitifs » réalisés à partir d'une banque de données services questions-réponses, prestations de surveillance, services sur profils, fourniture de données brutes (édi-

tions sur bandes ou disquettes), réalisation de traitements sur demande (extractions de fichiers, listes)

- les services de courtage en information (compilation et synthèse à partir de banques de données multiples)

- les services d'accès aux documents primaires fourniture de documents primaires (à partir d'un stock de documents numérisés), service de télécopie de documents

- l'édition électronique (édition sur support électronique supports informatiques tels que les bandes magnétiques ou les floppy disques, supports optiques tels que les CD-Rom, vidéodisques)

Le critère « restreint » de la diffusion électronique (« on-line » ou pas) a l'avantage de présenter une certaine « objectivité » Il présente cependant un inconvénient majeur en appréhendant les seuls services d'information diffusés par voie électronique, on s'empêche d'observer le mouvement de substitution de « services répétitifs » vers des services d'information électroniques

b) Segmentation par domaines

Les cabinets et bureaux d'études ont mis au point chacun pour leur propre compte des segmentations par domaines ou par marchés Ces segmentations sont plus ou moins découpées (de 28 sous-segments chez LINK à 7 chez Digital Information Group, ou 5 chez SEMA METRA) Certaines segmentations distinguent des sous-segments et des segments agrégés Si l'on ne prend en compte que les segments (à l'exclusion des sous-segments), leur nombre varie de 7 (LINK) à 12 (enquête serveurs de l'Information Market Observatory)

Des segments communs aux contours différents

On retrouve les segments suivants dans plusieurs segmentations

- finance
- information sur les entreprises
- information scientifique et technique
- information sur le crédit (particuliers et entreprises)

- information d'actualité
- information marketing
- information juridique

En revanche, les segments ainsi décou-
pés ne se recoupent que partiellement. Par
exemple, l'information sur les brevets est,
selon les cas, incorporée dans l'IST, incor-
porée dans l'information « gouvernemen-
tale et juridique », regroupée avec l'infor-
mation sur les marques, ou encore isolée.

L'information financière est un sous-
segment de la « business information » ou
constitue un segment à part entière. Il en
va de même de l'information sur les entre-
prises.

Le segment « information marketing »
regroupe à la fois des informations rela-
tives au marketing stratégique (études en
amont de la conception, bases de données
démographiques), au marketing opération-
nel (« product movement » et « product in-
formation ») ou à l'impact des produits
nouveaux et au médiaplanning (prévision
d'audience). En revanche, la segmentation
de l'enquête serveurs de l'Observatoire eu-
ropéen du marché de l'information incor-
pore « market data » et « business infor-
mation ».

L'information scientifique et technique
couvre, selon les cas, l'information scien-
tifique au sens strict, intègre l'information
technologique, ou recouvre les banques
de données bibliographiques, qu'elles
portent ou non sur les sciences et la tech-
nologie.

*Des segmentations qui combinent
« contenu » des banques de données et
« activités » du fournisseur*

Les informations sur la solvabilité des
entreprises et sur la solvabilité des particu-
liers sont généralement regroupées dans un
même segment. Ces informations ne
s'adressent pourtant pas aux mêmes com-
munautés d'utilisateurs.

En fait, les informations sur la solvabi-
lité des entreprises pourraient tout aussi
bien être classées dans le segment infor-
mation sur les entreprises. Leur regroupe-
ment traduit le fait que, généralement, ce
sont les mêmes acteurs, issus de la même
« activité » souvent actifs dans le recou-
vrement de créances ou l'assurance crédit,
qui collectent et diffusent ce type d'infor-
mations. De même, bien qu'elles ne
concernent pas les mêmes communautés
d'utilisateurs, les informations sur les bre-
vets sont souvent regroupées avec l'infor-
mation sur les marques ou l'information
juridique. Ces regroupements reflètent des
réalités institutionnelles plus qu'écono-
miques. Dans certains pays, l'Office des
brevets est également chargé des marques
(en France, par exemple). Dans d'autres, il
est placé sous l'autorité du ministère de la
Justice (en RFA, par exemple).

c) Segmentation par fonctions des opérateurs

La première génération des banques de
données s'est organisée autour d'un
schéma fonctionnel simple : un produc-
teur détient ou produit des fichiers. Il
confie leur installation, leur exploitation
et leur commercialisation à un centre ser-
veur. Les utilisateurs accèdent au centre
serveur via un réseau de transmission de
données.

La division fonctionnelle produc-
teur/serveur/transporteur, dominante il y a
quinze ans, laisse la place à de nouveaux
partages des tâches, de la valeur ajoutée et
des recettes (4).

Les principales fonctions qui peuvent
être assurées par les acteurs de l'offre
sont :

- la production (de données et de
banques de données)
- la diffusion en ligne (logiciels, héber-
gement, commercialisation, transport, in-
terface)

(4) Deux phénomènes sont à l'origine de ces modifications :

- l'intégration des fonctions : les producteurs et les transporteurs intègrent des fonctions assurées classiquement par les serveurs et réciproquement ;
- l'apparition de nouveaux acteurs qui s'interposent entre serveurs et producteurs, entre serveurs et transporteurs, entre transporteurs et utilisateurs. Spécialisés à l'origine dans une fonction, ces nouveaux acteurs intègrent à leur tour des fonctions connexes dans la filière.

– la diffusion hors ligne (courtage, veille, traitements à la demande)

– l'édition électronique (édition, préparation des données)

Les fonctions commerciales, administratives et financières sont communes à la diffusion en ligne et hors ligne, ainsi qu'à l'édition électronique

Les acteurs présents sur le marché de l'information électronique peuvent combiner plusieurs fonctions de base identifiées ci-dessus afin de répondre aux demandes de plus en plus complexes qui leur sont adressées. Le nombre et la nature des fonctions assurées par un même acteur peuvent être variables. Par exemple, alors que les « agents » (du type Maruzen au Japon) assurent exclusivement des fonctions commerciales et administratives, les « vendeurs » (comme Questel en France, ou Dialog aux Etats-Unis) sont présents sur toutes les fonctions

En fait on assiste, depuis le début des années 80, à une montée en complexité de la chaîne d'offre des services d'information (électroniques ou pas) qui s'explique par la nécessité d'adaptation de l'offre d'information à des besoins de plus en plus sophistiqués. D'où l'émergence de fonctions et d'acteurs ayant un rôle de transformateurs

Le problème qui se pose ici du point de vue de l'économiste est celui de la mesure de la valeur ajoutée dans une telle chaîne. Alors que des gammes différentes de biens (comme pour l'automobile) ne font pas nécessairement naître des niveaux différents d'ajout de valeur, il en va tout autrement pour les services d'information. L'industrie de l'information apparaît, en effet, plus comme une industrie d'un « bien » infiniment intermédiaire que comme celle d'un bien final. Produire de l'information signifie, au sens large, assurer le transfert de

cette information. La production de l'information est avant tout une opération de transformation et de transfert de cette « matière » transformée à un stade ultérieur de traitement

Alors que, dans le cas de l'automobile, les différents stades de la production sont relativement intégrés, dans le cas des services d'information, des stades différents peuvent être pris en charge par des acteurs différents. A chaque stade, l'information est à la fois un output et un input potentiels pour le stade suivant

Conclusion

Les quantifications du marché de l'information sont souvent divergentes et hasardeuses. Cela principalement parce qu'elles ne se fondent pas sur des définitions claires de leur objet d'études, étant donné les difficultés de segmentation que nous avons repérées. A cela s'ajoute le fait que la complexification de la chaîne d'offre rend d'autant plus difficiles les éliminations et les évaluations des valeurs ajoutées

L'analyse des difficultés proprement statistiques que rencontre l'observateur du marché de l'information renvoie à des difficultés plus fondamentales liées à la nature économique ambiguë de l'information : un bien infiniment intermédiaire qui s'apparente plus à un service qu'à une marchandise classique

Il faut aller plus loin dans la recherche des spécificités de cette marchandise particulière qu'est l'information. La construction de statistiques sur les marchés de l'information doit passer par un approfondissement des connaissances de la nature économique des marchés de l'information, et de l'information elle-même