

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

DEA en Sciences de l'Information et de la Communication

Option 3 : Systèmes d'information documentaire

NOTE DE SYNTHÈSE

Internet et le comportement du chercheur

Réalisée par :

Ahmed BELLAMLIK

**Sous la direction de Mr Salah Dalhouni
Ecole Nationale des Sciences de l'Information
et des Bibliothèques**

1996

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	3
PREMIERE PARTIE.....	4
I- PRESENTATION DU SUJET.....	4
II- METHODOLOGIE.....	4
1- RECHERCHE MANUELLE.....	5
2- CONTACTS EXTERIEURS.....	5
3- RECHERCHE SUR CD-ROM.....	6
4- RECHERCHE EN LIGNE.....	7
5- RECHERCHE SUR INTERNET.....	8
DEUXIEME PARTIE.....	8
I- HISTORIQUE.....	8
II- DEFINITION DE L'INTERNET.....	9
III- SERVICES DE L'INTERNET.....	10
1- LES SERVICES D' ADMINISTRATION.....	10
2- LES SERVICES DE COMMUNICATION ENTRE PERSONNES.....	10
<i>a- messagerie électronique.....</i>	<i>10</i>
<i>b- Les listes de diffusion.....</i>	<i>10</i>
<i>c- Les conférences thématiques.....</i>	<i>11</i>
3- LES SERVICES DE COMMUNICATION ENTRE MACHINES.....	11
4- LES SERVICES DE DIFFUSION D' INFORMATION.....	11
<i>a- Transfert de fichiers.....</i>	<i>11</i>
<i>b- Le World Wilde Web.....</i>	<i>12</i>
5- LES SERVICES DE RECHERCHE D' INFORMATION.....	12
TROISIEME PARTIE.....	13
I- LES UTILISATEURS DE L'INTERNET.....	13
II- POPULATION DE L'INTERNET.....	14
III- INTERNET ET LES CHERCHEURS.....	17
1- COMMUNICATION.....	18
2- DIFFUSION.....	18
3- SCIENCES EXACTES.....	20
4- SCIENCES HUMAINES.....	20
CONCLUSION.....	20
IV- INTERNET, LES BIBLIOTHEQUES ET LES SPECIALISTES DE L'INFORMATION.....	21
1- NOUVEAU ROLE DES BIBLIOTHECAIRES ET DOCUMENTALISTES.....	22
2- NOUVEAU ROLE DES BIBLIOTHEQUES ET CENTRES DE DOCUMENTATION.....	24
V- INTERNET, L'ENSEIGNEMENT ET L'EDUCATION.....	25
VI- INTERNET ET LE COMMERCE.....	25
VII- INTERNET ET L'ENTREPRISE.....	26
QUATRIEME PARTIE.....	28

QUELQUES ASPECTS LIES A L'USAGE DE L'INTERNET.....	28
1- LA QUALITE DANS INTERNET.....	28
2- ETHIQUE ET INTERNET.....	29
3- LE SOCIAL ET INTERNET.....	29
4- DEMOCRATIE ET INTERNET.....	30
5- SECURITE ET INTERNET.....	31
6- ASPECTS LEGAUX ET INTERNET.....	31
7- AVENIR DU RESEAU.....	31
CONCLUSION.....	32
BIBLIOGRAPHIE.....	34

INTRODUCTION

L'Internet ou réseau des réseaux ou encore toile d'araignée électronique constitue actuellement un mode de communication hors pair. Ce nouvel outil ne cesse de se développer et atteindre de nouveaux utilisateurs quotidiennement. Son succès est dû essentiellement à sa facilité d'usage et à son coût faible par rapport aux autres outils de communication. Avec l'Internet la notion de frontières géographiques ou de temps est inexistante puisque c'est un outil universel qui est ouvert à tout le monde où chacun peut produire de l'information et utiliser celle qui est disponible. Cette information est de nature diverse et touche différents secteurs. C'est ce qui constitue un autre point fort de l'Internet.

Les possibilités d'échange informationnel à travers le monde dans des laps de temps très réduits ainsi que l'offre d'autres potentialités par l'Internet a poussé les chercheurs dès sa création à l'utiliser dans leur travail. Ce qui a provoqué un changement dans leur mode de travail.

Notre travail s'articule autour de la question relative au comportement du chercheur sur Internet. Cet aspect est caractérisé par le peu d'écrits le concernant et ce n'est que récemment qu'on a commencé à le traiter. Pour notre travail et après une présentation des services offerts par l'Internet, nous avons pris quelques échantillons d'utilisateurs que nous avons jugé représentatifs. Ceci d'une part, d'autre part nous avons jugé intéressant de traiter quelques aspects qui sont étroitement liés à l'usage de l'Internet, notamment l'aspect de qualité, l'éthique et la démocratie.

PREMIERE PARTIE

I- PRESENTATION DU SUJET

Notre sujet de note de synthèse qui a pour intitulé « Internet et le comportement du chercheur » a été proposé par Monsieur Salah Dalhoumi maître de conférences à l'ENSSIB.

Notre recherche doit porter sur ce que l'usage d'Internet change dans le rapport à la recherche. La recherche présentera certaines catégories d'utilisateurs de l'Internet.

Il faut noter que la notion même de chercheur est très vaste parce que, sous ce terme peuvent être classées plusieurs catégories de personnes appartenant à différentes disciplines. Ceci d'une part, d'autre part on peut considérer que tout utilisateur de l'Internet est un chercheur dans le sens où il cherche de l'information.

Partant de ce constat, nous avons ciblé notre travail sur quelques échantillons que nous jugeons représentatifs.

Beaucoup de documents ont été rédigés sur l'Internet et ses différents services. Mais sont rares encore les documents qui traitent le côté lié aux utilisateurs, à l'usage de cet outil ainsi que le comportement des chercheurs.

Des enquêtes ont été menées surtout aux Etats Unis d'Amérique pour combler ce vide, mais les résultats obtenus sont marqués par le manque de précision puisqu'on n'arrive pas à déterminer les utilisateurs réels de l'Internet. Cela est du, entre autres, au fait que derrière chaque ordinateur connecté il pourrait y avoir plusieurs utilisateurs. De plus ces enquêtes ont été menées à des niveaux régionaux et par conséquent on n'a pas encore des données fiables sur la population mondiale de l'Internet.

Nous nous sommes affrontés à ce problème lors de l'élaboration du présent travail.

II- METHODOLOGIE

Avant de commencer notre recherche bibliographique, nous avons eu une discussion avec monsieur Dalhoumi pour avoir une idée sur les objectifs à atteindre et essayer de définir des mots clés pour effectuer notre recherche. Nous nous sommes convenus de ne pas entrer dans les détails techniques et se limiter à tout ce qui touche l'aspect utilisateur et son usage de l'Internet ; ainsi que l'apport de l'outil Internet au travail du chercheur.

1- Recherche manuelle

La première étape dans notre recherche bibliographique était de voir ce qui existe comme documents au service de documentation de l'ENSSIB. La consultation des dossiers documentaires disponibles dans ce dernier nous a été d'une grande importance et nous a permis de trouver des articles de Jean François Tétu et de Françoise Renezetti. Nous avons aussi consulté la thèse de cette dernière. Ce qui nous a aidé à retenir les mots clés suivants : Internet, chercheur.

Lors d'une discussion avec le responsable du service de documentation de l'ENSSIB, ce dernier m'a suggéré l'utilisation du mot clé scientist qui est utilisé par les auteurs anglophones. La combinaison du mot scientist avec researcher nous a permis par la suite de récupérer un certain nombre de références lors de l'interrogation des CD-ROM.

Par la suite nous avons consulté les dossiers des sommaires disponibles à la bibliothèque de l'ENSSIB, notamment les sommaires des revues Online, Database, ASLIB Proceeding, JASIS. Cette recherche nous a permis de trouver d'autres articles.

Mais il faut dire qu'au début, nous avons trouvé peu d'articles et cela revient au fait que nous avons restreint notre recherche sur les documents qui parlent de l'Internet et du chercheur. Mais monsieur Dalhoumi, lors d'une deuxième réunion, m'a suggéré de chercher sur un niveau plus large c'est à dire chercher des documents relatifs à l'usage de l'Internet en général et par la suite cibler notre recherche. Autrement dit il valait mieux avoir du bruit que du silence.

Un dossier sur les autoroutes de l'information et les bibliothèques qui a été élaboré par les étudiants du DCB et qui est disponible à la bibliothèque de l'ENSSIB a été aussi consulté. Pour compléter notre démarche de recherche préalable, j'ai utilisé le catalogue automatisé de l'ENSSIB, malheureusement un certain nombre de documents étaient encore en commande.

2- Contacts extérieurs

Je me suis rendu à l'URFIST de Lyon I où j'ai contacté monsieur Jean Pierre Lardy, maître de conférences à Lyon I. Nous avons fait ensemble une recherche sur Internet en utilisant le moteur de recherche Yahoo et en ajoutant comme mots clés : Impact et behaviour, mais il y avait beaucoup de bruit.

Par la suite, j'ai dépouillé la collection des meetings de Online qui se tiennent chaque année à Londres et qui traitent entre autres des journaux électroniques et de la diffusion électronique de l'information...

Lors de consultation des documents disponibles à l'URFIST, j'ai trouvé un document très intéressant intitulé « La communication de l'IST dans l'enseignement supérieur et la

recherche : l'effet Renater/Internet ». En fait la référence du document m'a été communiquée par le responsable du service de documentation de l'ENSSIB, mais il était en commande. D'autre part, j'ai consulté la collection de la revue CD-Rama et Internet World. C'est monsieur Dalhoumi qui m'a informé de l'existence de la revue Cd-Rama à l'URFIST.

Cette recherche m'a permis de trouver des documents intéressants et de retenir de nouveaux mots clés pour mon équation de recherche.

3- Recherche sur CD-ROM

Le choix des bases à interroger a été fait en fonction de la nature de notre sujet qui regroupe à la fois un aspect technique (Internet) et sociologique (comportement). Notre choix s'est fixé sur trois bases : Pascal, Lisa et Eric. Les tableaux ci-dessous montrent l'équation de notre recherche ainsi que les résultats obtenus. Nous avons interrogé le CD-ROM Pascal en premier lieu. L'interrogation de ce dernier a été faite de deux manières : la première fois nous avons interrogé sur les mots clés uniquement (période 1995) et la deuxième fois sur les mots clés, résumé et titre ; et c'est cette deuxième démarche que nous avons appliqué pour l'interrogation des autres bases parce que comme dit précédemment nous avons préféré avoir un peu de bruit que du silence.

Il faut aussi mentionner que les résultats comportent des doublons.

Pascal

1995	Mots-clés	Références obtenues	Références retenues	Mots-clés, titre, résumé	Références obtenues	Références retenues
	Internet	233		idem	418	
	utilisateur Internet	3	1			
	chercheur	70			228	2
	Internet ET chercheur	2	2		2	
	scientifique	0			674	
	usage	0			1306	
	utilisation	780			5835	5
	Internet ET utilisation	8	3		26	
	impact	5			3849	5
	Internet ET impact	0			33	
	comportement	1242			8993	4
	Internet ET comportement	0			6	2
	Internet ET usage				9	
	Internet ET scientifique				44	
Total		13	6		76	18

1993-1994	Titre, résumé, mots-clés	Références obtenues	Références retenues
	Internet	261	
	usage OU utilisation	12165	
	Internet ET (usage OU utilisation)	42	6
	chercheur OU scientifique	3643	
	Internet ET (chercheur OU scientifique)	39	6
	impact	12907	
	Internet ET impact	18	6
	comportement	21965	
	Internet ET comportement	0	
Total		99	18
Lisa 1995	Internet	1773	
	use OR usage	31022	
	searcher OR scientist	1003	
	impact	4698	
	behavior OR behaviour	1545	
	Internet AND (use OR usage)	458	
	((searcher OR scientist) AND (Internet AND (use OR usage)))	10	2
	Internet AND impact	93	17
	Internet AND (behavior OR behaviour)	14	5
Total		117	24
Eric 1992-1995	idem	55	10
TOTAL		271	52

4- Recherche en ligne

Pour compléter notre recherche et après être mis d'accord avec monsieur Dalhoumi, j'ai demandé au responsable du service de documentation qu'on fasse une recherche en ligne sur la base : Dissertation Abstracts Online afin de savoir s'il y a des thèses qui ont été faites sur ce sujet. Nous avons obtenu 39 références mais après lecture des abstracts on n'a retenu aucune.

5- Recherche sur Internet

L'outil Internet permet outre, la communication et la diffusion de l'information, de la rechercher. Comme je l'ai dit auparavant, j'ai utilisé le moteur de recherche Yahoo avec monsieur Lardy. De mon côté, j'ai utilisé le moteur de recherche Infoseek, mais il y avait trop de bruit.

Pour contourner ce problème je me suis inscrit sur la liste de discussion BIBLIO-FR qui est une liste modérée et qui utilise le français comme langue de communication. Par ce biais j'ai commencé à recevoir quelques réponses que je compte exploiter lors de l'élaboration de mon mémoire.

La plupart des documents ont été récupérés soit à la bibliothèque de l'ENSSIB, soit de l'URFIST. Toutefois deux articles ont été commandés auprès de l'INIST et de La British Library.

DEUXIEME PARTIE

I- HISTORIQUE

Avant d'entamer notre sujet, nous avons jugé utile de donner un bref aperçu historique sur l'Internet et les étapes de sa création.

Internet constitue l'outil de communication par excellence. Cet outil ne date pas d'aujourd'hui mais de la fin des années soixante. D'après [48- Bezsonoff, A. ; 1994], l'idée d'un réseau qui, pour résister à une guerre nucléaire, n'aurait aucun centre vital et ses noeuds ont le même statut est née en 1964. Les messages circulent, divisés en paquets. Seuls les points de départ et d'arrivée comptent. Le concept à la base des protocoles de communication est TCP/IP¹.

La totalité des auteurs s'accordent sur le fait que la création effective d'Internet remonte à 1969. Internet a été fondé par le Département de la défense américaine (DOD) et sa division de recherche DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency). Le réseau ARPANET, ainsi créé, visait à fédérer les organismes travaillant pour le ministère de la défense américain. Ce nouveau réseau s'est très rapidement ouvert à l'ensemble de la communauté scientifique et universitaire américaine.

¹ TCP Transmission Control Protocol : contrôle l'information transmise, puis en assure la fiabilité et la mise en ordre.

IP Internet Protocol (achemine des paquets d'informations d'une machine à une autre).

Vers 1980, il y a eu séparation de la partie militaire et la gestion du réseau a été confié à la National Science Foundation (NSF).

La colonne vertébrale du réseau est formée par NSFNET, réseau à très haut débit.

En 1984, pour interconnecter tous les réseaux, on a créé Internet et, à cette même époque, les premiers réseaux européens de même type se sont développés, avec JANET au Royaume-Uni, DFN en Allemagne, NORDUNET dans les pays scandinaves.

Il est resté, jusqu'à la fin des années 80, essentiellement un outil de communication entre chercheurs, dont le coût d'exploitation était particulièrement pris en charge par les organismes publics. Parallèlement se sont développés, depuis la fin des années 70, différents réseaux (CompuServe, America on line Prodigy, Genie) offrant aux professionnels et aux particuliers des services de messagerie électronique et l'accès à des bases d'information. Progressivement, ces réseaux ont ouvert des passerelles vers Internet en proposant à leurs abonnés l'accès à certaines fonctionnalités et ressources de réseaux.

II- DEFINITION DE L'INTERNET

« Internet est le réseau des réseaux » est la définition que la quasi totalité des auteurs utilisent.

[54- Porteneuve, E. ; 1995] de son côté définit l'Internet comme un système de partage d'information, où la relation producteur-consommateur, caractéristique du monde de la télévision et de celui des services télécoms est remplacée par la participation.

L'Internet a été développé principalement par et pour le monde de la recherche et de l'éducation c'est un monde dans lequel une découverte ne se brevète pas mais se publie.

Pour [39- Jousselin, H. ; 1995] L'Internet, n'est qu'une galaxie, l'interconnexion de 50.000 réseaux et de 5.000.000 de serveurs (au 1er janvier 1995), gérés de façon totalement décentralisée.

[32- Renzetti, F. ; 1995] qualifie l'Internet de la « Grande encyclopédie » de notre fin de siècle sur laquelle, grâce aux nouveaux outils, chacun est demandeur d'information, chacun est serveur d'information.

En général L'Internet est un outil qui permet une conversation interactive en temps réel avec n'importe quel utilisateur Internet. Il permet aussi l'interrogation de plusieurs sources à la fois quelque soient leurs localisations.

III- SERVICES DE L'INTERNET

Internet procure aux utilisateurs une très grande variété de services [42- Andrieu, O. ; Lafont, D.; 1995] les classent en cinq catégories :

1- Les services d'administration

Ceux qui font fonctionner l'Internet. Ils sont peu remarqués par les utilisateurs, mais couramment utilisés par les opérateurs et les responsables systèmes des réseaux locaux connectés. C'est le cas des protocoles comme TCP/IP, SMTP ou SNMP.

2- Les services de communication entre personnes

a- messagerie électronique

La messagerie ou le courrier électronique est le service le plus utilisé. Il permet l'échange des messages avec des millions de personnes à travers le monde sans contrainte d'espace ou de temps, en transmettant instantanément des informations (fichiers, images...) exploitables immédiatement, quel que soit le type de machine utilisé. Ceci est rendu possible par l'utilisation des protocoles SMTP (Simple Mail Transport Protocol) et MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions).

b- Les listes de diffusion

Une déclinaison du courrier électronique est la liste de diffusion (mailing list), qui permet à des personnes intéressées par un même sujet d'échanger des messages entre elles, à condition de s'être abonné préalablement à un serveur.

Le principe est identique à celui des conférences thématiques mais le moyen emprunté pour discuter est exclusivement l'E-mail et les discussions sont réservées au groupe d'abonnés. Ce service permet l'élaboration de débats collectifs riches en information.

Il s'agit là d'un véritable outil de communication permettant le contact informel avec d'autres utilisateurs à distance..

Il y a deux types de listes :

✶ Les listes non modérées : chaque message est envoyé par l'émetteur et redistribué à tous les usagers.

✶ Les listes modérées : chaque message est transmis à un modérateur qui juge de sa pertinence et le transmet ensuite à la liste.

c- Les conférences thématiques

Les conférences thématiques sont également appelées groupes de News ou Usenet. Elles constituent un vaste forum d'informations thématiques. Elles sont constituées d'un ensemble de groupes. Chaque groupe est composé de messages publics émis par les participants. Tout le monde peut lire et émettre, sans inscription préalable auprès d'un serveur.

Les thèmes abordés sont très divers et le principe est fondé sur la libre participation de tous.

3- Les services de communication entre machines

Telnet

Permet d'accéder à une machine indépendamment de la distance à laquelle elle se trouve. Par ce biais, les scientifiques ont accès aux machines puissantes dont ils ont besoin. Grâce à ce moyen, les catalogues électroniques des bibliothèques sont accessibles. Cet outil permet d'avoir une capacité à contrôler la lecture et à obtenir une compensation financière (mot de passe et facturation).

4- Les services de diffusion d'information

a- Transfert de fichiers

FTP : les logiciels FTP permettent de télécharger ou de mettre à disposition des données spécifiques depuis une machine connectée à l'Internet.

Ce protocole permet de transférer des fichiers d'un ordinateur à un autre sur Internet. C'est le plus ancien service et qui est simple pour la diffusion des textes électroniques (rapports, pré-prints, sommaires de revues...). Il permet une livraison rapide ainsi que le maintien facile des données à jour dans des délais très courts.

Le problème réside dans le fait qu'il faut connaître la localisation du fichier recherché. De plus il n'y a pas moyen pour connaître le contenu d'un article avant de le transférer et les liens hypertexte entre les différents fichiers qui composent un article disparaissent.

b- Le World Wide Web

Le World Wide Web ou Web ou W3 a pour origine un projet du CERN, qui l'a développé à partir de 1989 pour la diffusion de l'information dans la communauté de la physique nucléaire. W3 se définit comme un système d'information réparti hypermédia.

Les services W3 sont fondés sur le concept du Client-Serveur. Son originalité réside dans le fait que les liens qui permet ne se limitent pas aux documents du serveur, mais peuvent donner accès à des documents figurant sur d'autres serveurs dans le monde; d'où l'appellation « Toile d'araignée ».

5- Les services de recherche d'information

Archie

permet de faire une recherche d'un fichier dont on connaît le nom et cela sur tous les sites FTP.

Veronica

permet d'effectuer le même type de recherche, mais sur les serveurs Gopher.

Wais

un mécanisme de recherche par mots-clés sur des fichiers présents sur un grand nombre de serveurs, mais la recherche se fait en texte intégral.

Gopher

Développé par l'université du Minnesota, est un système d'information réparti. Gopher fonctionne en mode client/serveur. Le serveur est responsable de la diffusion de l'information, le logiciel client interroge un serveur pour accéder aux données publiées. Les serveurs Gopher sont classés par pays ainsi que par thèmes.

TROISIEME PARTIE

I- LES UTILISATEURS DE L'INTERNET

On cerne mal encore qui sont les utilisateurs particuliers des réseaux. Quels sont ceux qui relèvent du télétravail en utilisant le système d'information de leur entreprise, quels sont les travailleurs indépendants, consultants, experts, ingénieurs, architectes... qui se connectent à leurs frais? Des enquêtes sur ce sujet sont en cours.

Mais d'après la lecture des articles cités dans notre bibliographie, nous pouvons tirer quelques informations concernant le nombre approximatif des utilisateurs, leur sexe, âge ainsi que leur répartition géographique.

La chronologie du processus de diffusion de l'Internet et, par conséquent, l'évolution de sa population, semble être la suivante :

- D'abord un public de chercheurs et d'universitaires.
- Ensuite un public d'ingénieurs de recherche et développement et de chercheurs de laboratoires privés.
- Puis un déploiement dans l'entreprise entraînant toutes les autres fonctions de celle-ci.
- Enfin un développement au niveau du particulier.

Il n'est pas facile de connaître le nombre exact d'utilisateurs, puisqu'il n'y a pas d'annuaire des usagers et on juge que derrière chaque ordinateur connecté se trouvent une dizaine d'utilisateurs. Le nombre de ces derniers peut être estimé à 20 ou 30 millions. Ces estimations sont dues au fait qu'il n'y a pas de statistiques fiables relatives au nombre exact d'utilisateurs, mais on estime que le trafic augmente de 15% par mois.

On estime que 90% des utilisateurs de l'Internet sont des hommes. Il y a une suprématie masculine sur le réseau. Les femmes semblent assez peu sensibles aux attraits du réseau. Comme dit précédemment, il est difficile de cerner la population de l'Internet. Néanmoins, nous avons trouvé un article concernant une enquête qui a été menée par FranceNet sur la population française de l'Internet, dont le résumé des résultats est cité ci-dessous.

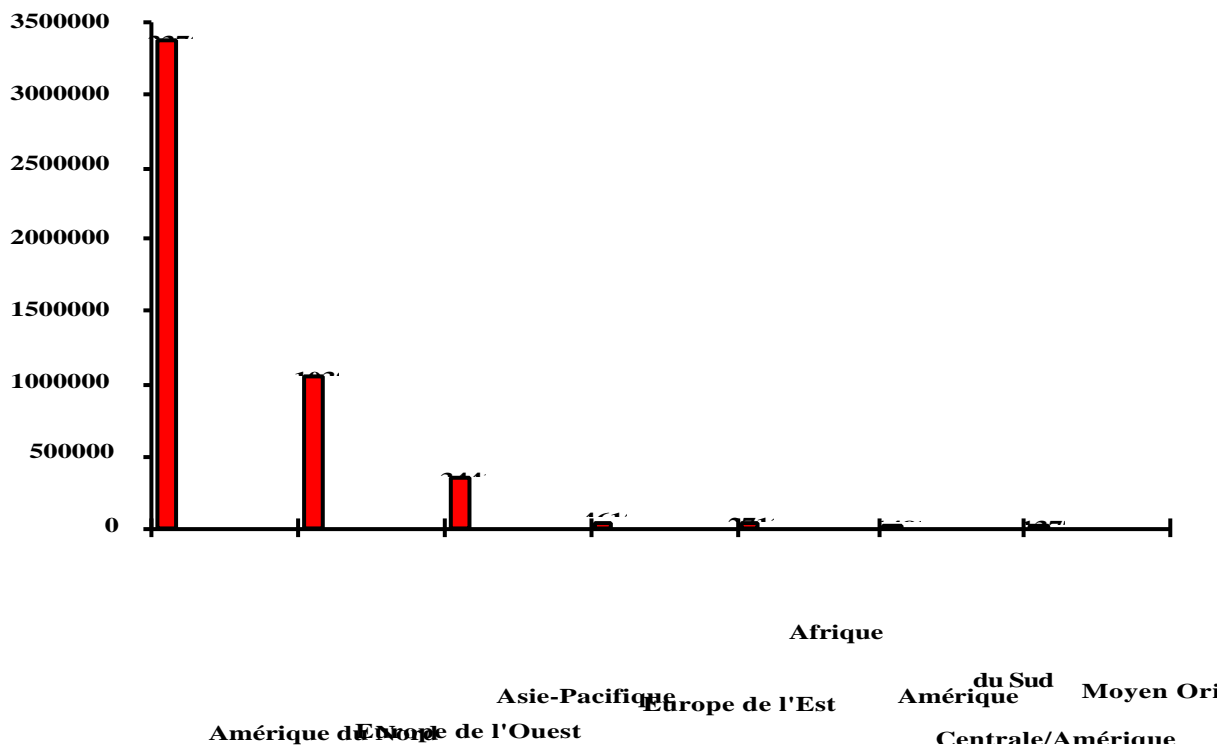
En France et d'après l'article [47- Planète Internet : le visage du minotaure ; 1995], une enquête a été faite par FranceNet, du 18 au 2 mai 1995 pour connaître la population française d'Internet. Cette enquête montre que 95% des utilisateurs de l'Internet sont des

hommes, âgés de 25 à 35 ans (40%), ceux âgés de 15 à 25 (25%), quant à ceux âgés de plus de 35 ans, ils représentent 35%. Les cadres représentent 24% et les informaticiens 22%. En ce qui concerne la pénétration domestique d'Internet : 32% se connectent de chez eux, 22% se connectent à partir de l'entreprise, 19% se connectent à la fois du bureau et de chez eux tandis que 23% se connectent à partir de l'université.

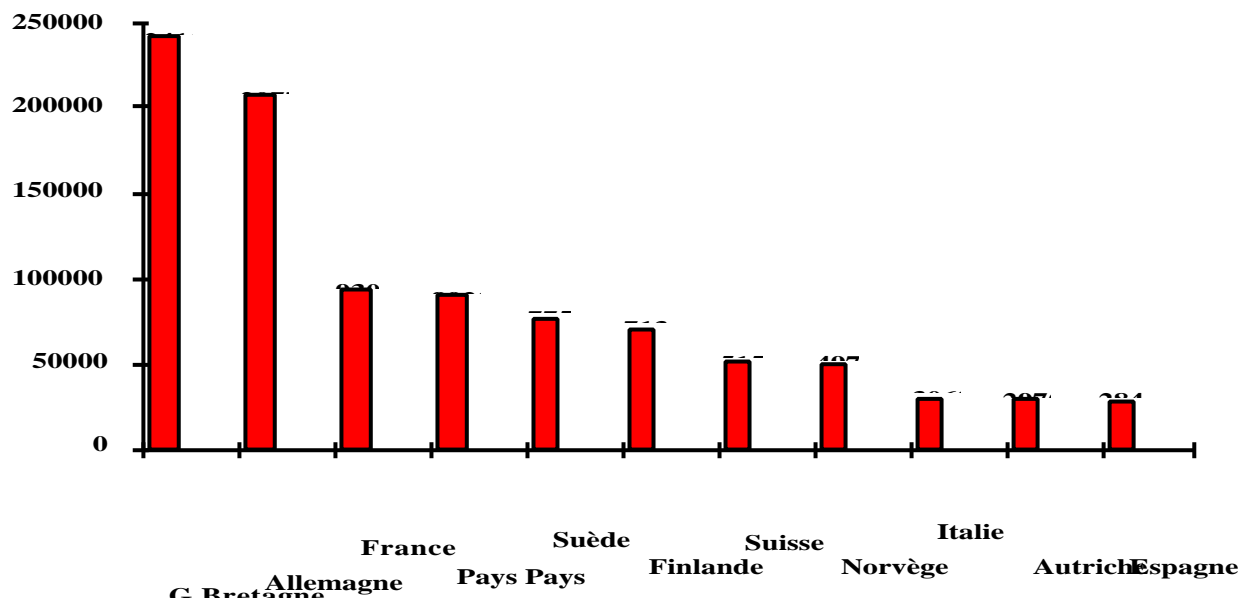
II- POPULATION DE L'INTERNET

La répartition par continents en nombre de hosts en janvier 1995 peut être représentée par le graphe ci-dessous qui a été repris de l'ouvrage de [42- Andrieu, O. ; Lafont , D. ; 1995 p.43]

Répartition par Continents

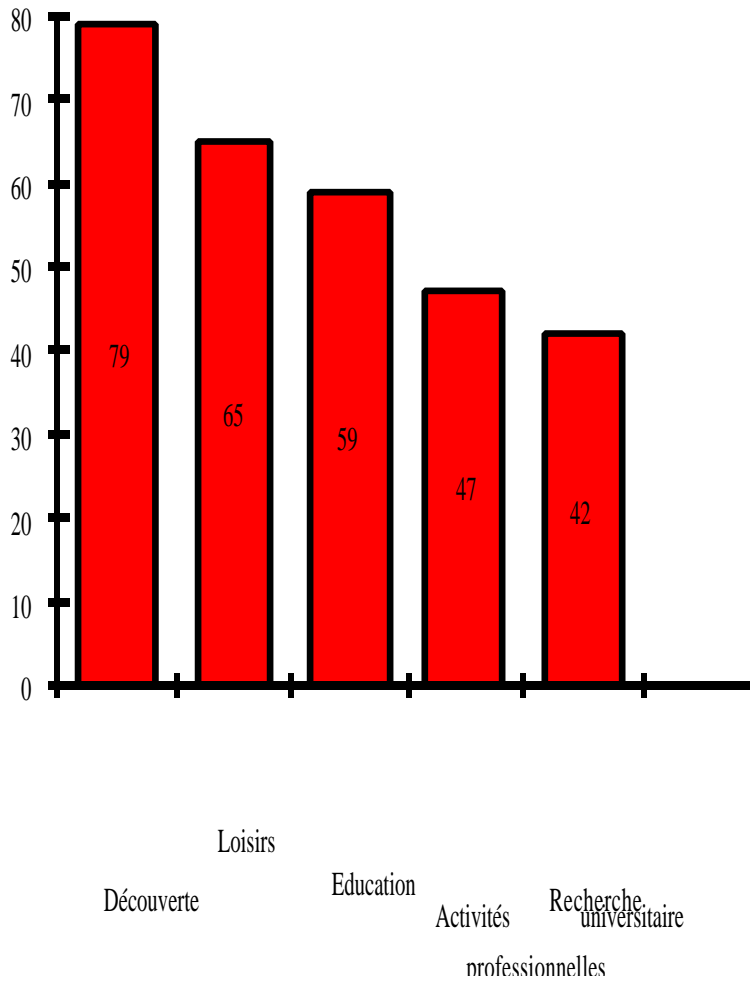


Répartition par pays en Europe



Dans son article [38- Cohen, J. ; 1995] reprend le graphique ci-dessous pour répondre à la question suivante : A quoi sert Internet ?

A quoi sert Internet



Il s'avère que l'Internet est peu exploité dans les domaines professionnels et de la recherche.

III- INTERNET ET LES CHERCHEURS

Actuellement l'usage de l'Internet s'étend à tous les domaines scientifiques. D'autre part le peu d'écrits sur les profils des utilisateurs et sur les outils qu'ils utilisent le plus ne nous a pas permis lors de l'élaboration de notre travail de couvrir l'ensemble des disciplines. Néanmoins nous avons mis l'accent sur un certain nombre d'utilisateurs de l'Internet que nous avons jugé intéressant de voir de près.

L'Internet sert d'abord à communiquer. Il permet la mise en contact directe et rapide des chercheurs. En fait les premiers utilisateurs furent précisément les chercheurs qui accordent un intérêt particulier à l'importance des échanges des connaissances et de dialoguer avec les partenaires dans d'autres pays. L'Internet permet donc aux chercheurs de s'affranchir des distances et accéder à des sources d'information qui se trouvent à des milliers de kilomètres, interroger des bibliothèques et copier des logiciels. Ces sources d'information sont diffusées horizontalement puisque tout individu peut accéder librement aux mêmes sources d'information d'où la notion du partage.

Mais la question qui se pose est relative à l'apport de l'Internet sur le comportement du chercheur et les modifications dues à l'introduction de ce nouvel outil de communication dans la vie du chercheur.

On peut dire que le réseau a changé le mode de travail du chercheur en lui permettant :

- D'accéder aux richesses de l'information informelle ;
- D'établir des liens avec les collègues et d'échanger des idées ;
- De partager ou discuter une idée à travers le monde entier en quelques minutes ;
- De trouver d'autres collègues et savoir qui s'intéresse à quoi ?

L'Internet met à la disposition des chercheurs une multitude de services pour leur faciliter la recherche. Les outils de l'Internet intègrent le multimédia ainsi que les interfaces graphiques, relativement simples à utiliser et qui permettent aux chercheurs de faire des recherches documentaires par eux mêmes.

[36- Tétu, J-F. ; Renzetti, F. ; 1995] trouvent que l'usage du réseau facilite l'autonomie de ses usagers et il permet l'égalité des chances des chercheurs.

Les chercheurs vont utiliser l'outil pour transformer la méthode par laquelle l'information est acquise, utilisée et partagée. De son bureau de travail, le chercheur va communiquer avec les pairs, consulter les bases de données, transmettre ou analyser une grande quantité de données et gérer sa propre bibliothèque.

La connexion à distance modifie les modes de travail et abolit les distances. Le chercheur maintient le contact avec son laboratoire et il peut dialoguer facilement avec les autres chercheurs par la messagerie. De plus il peut s'échanger des pré-prints par les serveurs FTP.

L'Internet a modifié le mode de diffusion de l'information scientifique et le mode de travail quotidien des chercheurs.

[24- Bossy, M. J. ; 1995] trouve que les communautés scientifiques utilisent le réseau de deux manières : par messagerie électronique pour communiquer et par (FTP) transfert de fichiers pour la diffusion. Ainsi l'interaction entre ces deux activités mène au développement de système de travail collaboratif à distance.

1- Communication

En ce qui concerne le volet de la communication : la messagerie permet le contact informel avec d'autres utilisateurs à distance. D'autre part, elle permet au chercheur d'établir un cercle de connaissance international dans son domaine.

Les spécialistes de l'information et les chercheurs utilisent la messagerie électronique pour remplacer le téléphone, le courrier ainsi que la communication directe liée à leur recherche.

Les chercheurs grâce aux envois de leurs correspondants, reçoivent un nombre considérable de documents. Avec l'Internet, l'information arrive directement, sans intermédiaire, de « l'auteur-émetteur » au « lecteur-récepteur ».

Les conférences électroniques qui font partie de la messagerie offrent un moyen d'être en phase avec les plus récents développements dans le domaine d'un chercheur. C'est une source d'information rapide et ciblée.

Ces conférences électroniques permettent de former des collègues invisibles à travers le monde. En fait, elles constituent une représentation sur l'Internet d'une pratique traditionnelle chez les chercheurs à niveau local : structuration de groupes de travail et d'échange d'information.

2- Diffusion

Concernant le volet de la diffusion : FTP est un moyen pour un chercheur de valoriser ses publications. Les publications dans les sites FTP (pré-prints, textes provisoires de travaux en cours), contrairement aux pratiques des revues scientifiques, n'ont subi aucun contrôle de comités de lecture.

Il faut noter que la littérature grise a particulièrement bénéficié de l'Internet par le biais du FTP (accès aux rapports de recherche, pré-prints...). Dans Internet les publications internes des institutions de recherche sont mises à la disposition de tous les usagers.

[22- Barthélémy, P. ; 1995] Considère que l'emploi de l'Internet dans le contexte de la publication scientifique permet d'accélérer les procédures habituelles. Ainsi le chercheur peut diffuser ses pré-prints et tirés à part auprès de ses collègues rapidement par le biais du réseau et de ce fait un chercheur est mis rapidement au courant de la disponibilité d'un document.

La diffusion d'un pré-print par la voie électronique permet le lancement immédiat de discussions scientifique et évidemment le gain du temps. Cela implique la diffusion dès validation par le comité de lecture par conséquent les rythmes et délais liés aux regroupements, notamment thématiques disparaissent.

[29- Le Crosnier, H. ; 1995] De son côté considère l'Internet comme outil important pour la diffusion des pré-publications. Ces dernières peuvent être envoyées de deux manières :

- directement par l'auteur à une liste de collègues ce qui nécessite un maintien personnel.
- par la constitution de services spécialisés de regroupement des pré-publications électroniques.

Cela implique l'élimination de la barrière liée à l'appartenance à un groupe défini et d'autre part la faillite du processus de validation (contrôle par les pairs).

D'après le même auteur, il trouve qu'en ce qui concerne la rapidité de la diffusion de l'information scientifique : le principal délai est lié à l'opération de contrôle par les pairs et par la préparation de copie. Ces deux opérations subsisteront dès lors que l'on souhaite conserver le système de validation. le reste des gains restent marginaux.

Pour la revue électronique le fonctionnement du comité de lecture est accéléré mais conceptuellement rien n'est changé.

Un deuxième moyen de diffusion qui est une pratique complémentaire des conférences électroniques est les Newsgroupes. Cette ressource est la plus fréquentée par des utilisateurs non scientifiques. On y trouve des produits comme les archives de débats, FAQ (Questions Fréquemment Posées) ainsi que des statistiques. Mais il n'y a aucun effort d'indication de la validation de l'information diffusée.

Le dernier type de diffusion est celui relatif aux serveurs qui constituent des sources hétérogènes où il n'y a aucune garantie d'exhaustivité, de validation ou de mise à jour de l'information.

[Treloar, A. ; 1994] trouve que l'hypertexte a changé la forme de l'article qui est devenu un support interactif offert publiquement à la communauté scientifique et que la notion d'article prendra une nouvelle dimension.

Pour [12- Kessler, J. ; 1995], l'hypertexte a permis l'abandon de la présentation linéaire traditionnelle du texte imprimé mais certains trouvent que l'hypertexte est distrayant.

D'après [27- D'Iribarne, A. ; 1995], il y a décalage au sein de la communauté professionnelle des chercheurs dans l'usage des technologies.

3- Sciences exactes

Dans les sciences exactes toutes les générations de chercheurs et d'enseignants utilisent ce type de communication incontournable. Pour les autres domaines le contact avec l'étranger est déclencheur.

D'après [34- Renzetti, F. ; Tétu, J. F. ; 1995], l'environnement de travail de la communauté des informaticiens et de façon plus récente celle des mathématiciens, intègre l'Internet depuis plus de dix ans.

Les conférences en informatique sont créées en 1981. En 1982 le premier article est posté dans 'net.math' (rebaptisé 'sci.math' en 1986).

Les conférences sur lesquelles le contenu scientifique l'emporte sont des conférences modérées dont les articles sont sélectionnés par un modérateur.

Selon [28- Aubert, G. ; 1995], les physiciens sont largement raccordés par contre les biologistes, les scientifiques des sciences de l'homme et de la sociologie le sont moins.

4- Sciences humaines

[23- Bénéaud, C-L. and Bordeianu, S. ; 1995] disent dans leur article que contrairement à ce que l'on croit les humanistes utilisent la messagerie, mais pour ce qui est des autres outils il y a une faible utilisation. Toutefois, dans le domaine des sciences humaines, 361 listes de discussion ont été ajoutées en 1994.

Pour les deux auteurs, ils trouvent que ces listes de discussion sont particulièrement conformes au dialogue humain. D'autre part, ils trouvent qu'il y a une bonne représentation des sciences humaines dans les journaux électroniques parce que Internet transmet mieux le texte que le non texte.

Conclusion

[41- Treloar, A. ; 1994] trouve qu'effectivement le réseau facilite la circulation des pré-prints entre chercheurs et que c'est un support pour la recherche et la collecte de l'information et publication des résultats. Mais il faut toujours passer par les

bibliothèques traditionnelles parce qu'il y a une grande documentation qui existe encore sous forme imprimée, certaines informations sont disponibles sur CD-ROM.

D'autres trouvent que la communication électronique ne remplace pas la communication humaine, ni l'atmosphère des bibliothèques.

L'Internet met à la disposition des chercheurs une masse importante d'informations. Ces informations sont caractérisées par leur hétérogénéité et leur mise à jour courante.

Les interfaces graphiques, relativement simples à utiliser permettront aux chercheurs de faire leurs recherches documentaires par eux mêmes.

[36- Tétu, J. F. ; Renzetti, F. ; 1995] disent dans leur article que la participation des chercheurs aux groupes de travail est très active. Cette participation leur permet d'acquérir des connaissances et fait adhérer la communauté à leurs idées.

L'outil réseau fait du chercheur un professionnel de l'information puisqu'il diffuse lui même, sans effort, sans coût apparent, le produit de ses travaux. L'Internet représente donc pour les chercheurs l'opportunité non seulement d'offrir de l'information mais aussi de répondre à une situation où la concurrence les oblige à manifester leur présence pour maintenir leur crédit dans la communauté scientifique.

Mais [32- Renzetti, F. ; 1995], dans son article soulève un problème lié à l'usage de l'Internet. L'auteur parle de servuction dans le réseau et trouve qu'elle diffère de la servuction exercée auparavant et que les possibilités de collaboration au niveau de l'offre informative, niveau incomparable aux activités doctaires de servuction pratiquées et praticables avant le réseau puisque « les opérations de servuction ne sont plus simplement la participation active de l'utilisateur à un service, mais son entrée à part entière dans la vie du service ».

L'Internet ne doit pas devenir une occupation à plein temps pour les chercheurs. L'utilisation du réseau doit redouter la dispersion et à rester rigoureux dans la gestion de son temps.

IV- INTERNET, LES BIBLIOTHEQUES ET LES SPECIALISTES DE L'INFORMATION

Internet est utilisé par les professionnels des bibliothèques et de l'information pour une série de raisons : comme outil de référence, système expert fournissant l'accès à l'information pour les centaines de spécialistes des différentes disciplines et comme outil de communication.

Internet met à la disposition des spécialistes de l'information une multitude de services leur permettant l'accès à des ressources importantes d'informations qui viennent s'ajouter

aux ressources traditionnelles. De ce fait les spécialistes de l'information se voient affronter un changement du mode de leur travail et par conséquent un changement de leur rôle.

Selon [7- Comte, M-H. ; Luguern, O. ; 1995], l'usage de l'Internet a eu un impact dans la communication de l'Information Scientifique et Technique, ce qui a provoqué des mutations profondes dans les bibliothèques et les centres de documentation. Les outils de l'Internet, qui utilisent des logiciels puissants et performants ont bouleversé les outils traditionnels.

L'usage de l'Internet offre un dispositif de veille sur un sujet donné ainsi les fonctions de l'IST vont se trouver intégrées à l'ensemble des ressources disponibles sur une station de travail intellectuel.

Devant ce constat, les professionnels de l'information ont des atouts pour avoir une place très importante dans l'exploitation des ressources de l'Internet puisqu'ils ont un double savoir : d'une part leur connaissance des besoins des usagers. D'autre part leur connaissance des ressources documentaires propres ou extérieures et par conséquent les bibliothèques électroniques vont relever du rôle des bibliothécaires et documentalistes qui vont voir leur savoir faire traditionnel désormais s'accompagner d'un savoir faire de l'Internet.

Les spécialistes de l'information vont voir leur rôle changer d'une façon significative dans leurs organismes puisqu'ils vont devoir gérer du matériel virtuel. Ce qui demandera une impulsion d'une large dynamique dans l'ouverture des catalogues de bibliothèques aux utilisateurs distants, mais cela posera le problème du suivi et de mise à jour des bases. En contre partie, les bibliothécaires et les spécialistes de l'information pourront :

- Accéder en temps réel aux bases de données, catalogues des bibliothèques, rapports et autres informations.
- Mettre en valeur la qualité du service de référence.
- Evaluer des produits (CD-ROM).
- Rechercher sur les OPAC qui permettent de retrouver des références en complément d'un catalogue local.

1- Nouveau rôle des bibliothécaires et documentalistes

Les tâches essentielles du documentaliste sont toujours les mêmes mais les moyens mis en oeuvre ont considérablement été modifiés :

- Collecte : importance non plus d'obtenir de l'information mais de savoir rapidement trouver les bonnes sources. Ce nécessaire tri (pas nouveau pour la profession) est

néanmoins plus difficile encore avec l'ouverture sur la richesse des informations fournies par Internet. D'où une nécessité d'avoir une bonne connaissance du ou des « producteurs » d'informations.

- Recherche : la recherche documentaire ne s'effectue plus sur des champs, mais sur l'intégralité du document. L'utilisateur voit dans cette performance la faculté de se passer d'intermédiaires.

Le rôle du spécialiste de l'information consistera à veiller sur les banques de données intéressantes.

- Diffusion : travail du professionnel se situe plus dans sa capacité à fournir des pistes de recherche, à évaluer les sources pertinentes.

Le rôle du professionnel évolue donc vers un rôle de communication interne et externe :

- promotion des ses activités : mise en valeur de l'information et de sa circulation.
- production ou évaluation des produits et services de qualité.

Internet est en train de changer la manière avec laquelle les spécialistes de l'information servent leur clientèle. Pour [21- Watson, I. 1993], Internet est un bazar où les spécialistes de l'information et les bibliothécaires doivent jouer le rôle de négociants vue leur compétence.

Pour [23- Bénéaud, C-L and Bordeianu, S. ; 1995], les bibliothécaires doivent jouer le rôle de « facilitateurs » pour l'usage d'Internet par les utilisateurs finaux en général.

La fonction du professionnel devient, certes, un rôle de médiateur plus le renforcement de son rôle de producteur.

Pour [9- Ducasse, J-P. ; Sabin, M. ; 1994], le travail documentaire s'extériorise, se « mutualise » et il y a toujours un effet de retour à une question posée ou à une information diffusée. Cette extériorisation des tâches engendre une évaluation en direct, par l'ensemble de la communauté, du travail fourni par le documentaliste.

Le travail du documentaliste consiste de plus en plus à former les étudiants et les enseignants chercheurs à l'utilisation et au maniement de ces outils nouveaux.

[6- Cherhal, E. ; 1995] de son côté trouve que le succès d'un bon serveur dépend de sa prise en charge par les professionnels de l'information et que les outils d'indexation automatique ne pourront pas remplacer le rôle d'un être humain.

Le rôle du « cyberthécaire » consiste à trier et organiser l'information pour sa communauté. Il doit éviter que l'Internet ne devienne le réseau général (il faut d'abord trouver ce que l'on cherche).

[26- Ducasse, J. P. ; 1995] voit que le travail de suivi, de dépouillement et d'analyse des instruments de communication est du ressort des documentalistes qui communiquent ensuite le résultat de leur travail aux utilisateurs en fonction de leurs centres d'intérêt.

L'utilisation n'est pas et ne peut pas être directe. La médiation du professionnel est nécessaire face à la multitude de chemins existants, pour tester et évaluer l'intérêt de tel ou tel forum en fonction des besoins du public.

Le rôle du documentaliste reste prééminent. On a autant besoin de spécialistes de l'information que de spécialistes de l'informatique pour faire vivre les réseaux. Les premiers doivent s'occuper des contenus et les seconds des contenants.

Les documentalistes doivent être à la fois des producteurs d'information et des médiateurs ou formateurs des utilisateurs. En tant que producteurs, ils doivent s'identifier comme des producteurs et des utilisateurs potentiels de services accessibles sur les réseaux électroniques de la recherche notamment la mise en accès de leurs catalogues.

En tant que médiateurs, par rapport à certains usagers, qui considèrent que la collecte de l'information fait partie de leur travail de veille sur leur domaine.

Le documentaliste ne peut plus être celui qui cherche à la place de l'utilisateur. Il aura pour rôle de former des individus autonomes en matière de recherche d'informations.

La communication de l'Internet est plus démocratique et moins hiérarchique que les systèmes conventionnels. Internet selon [15- Ladner, S. J. and Tillman, H. N. ; 1993] permet la création de synergie (lien entre Homme/Homme qui est important et non pas Homme/Machine).

2- Nouveau rôle des bibliothèques et centres de documentation

Le réseau permet d'une part de faire la publicité extérieure d'une bibliothèque ou centre de documentation. D'autre part, il fournit un service d'informations utiles pour la communauté que l'on sert. Les bibliothèques doivent jouer un rôle primordial dans le nouveau outil de communication et de diffusion de l'information. Pour ce faire une collaboration accrue entre centres de documentation s'avère incontournable. Cette collaboration consiste en un échange d'informations et le partage des ressources et savoir.

Les bibliothèques et les centres de documentation doivent devenir :

- des lieux d'échange (informations sur les ressources pertinentes) ;
- des lieux d'assistance avec les usagers (exploitation des ressources documentaires de l'Internet) ;
- un point de liaison entre les lecteurs et l'Internet ;
- Lieu de formation pour les usagers (trouver où utiliser les ressources pertinentes).

Les bibliothèques et les centres de documentation seront confrontés à un certain nombre de problèmes notamment :

- La gestion du monde virtuel ;
- La résolution des problèmes liés à la cohabitation de collection sur support papier et des collections électroniques.

V- INTERNET, L'ENSEIGNEMENT ET L'EDUCATION

Parmi les secteurs qui sont touchés par le nouvel outil de communication, il y a celui de l'enseignement et de l'éducation. D'après [37- Bournellis, C. ; 1995], le secteur de l'éducation occupe la deuxième position avec 1.4 million ordinateurs hôtes en juillet 1995.

Le réseau des réseaux est le nouveau vecteur de l'enseignement à distance. Son histoire, principalement universitaire, en fait un support naturel pour l'échange des connaissances et du savoir, et il est aujourd'hui possible de suivre sur plusieurs semaines, voire deux ans, certains cours inscrits aux programmes d'universités américaines ou espagnoles ou donnés par des amateurs avertis. Ces universités utilisent les groupes de discussion pour interagir avec les étudiants. L'Internet est utilisé de plus en plus comme support pour enseigner et on trouve de plus en plus des cours qui sont disponibles sur des pages Web.

Ce développement technologique a poussé les professeurs et les étudiants à utiliser l'écran électronique interactif en complément des livres.

[40- Clyde, L. A. ; 1994] voit que l'Internet est bénéfique pour les écoles et les éducateurs en terme de partage des ressources, gestion de ressources, accès rapide à l'information, accès à une information mise à jour. Il permet la promotion de nouvelles formes d'interaction sociale qui élimine l'isolation des professeurs.

VI- INTERNET ET LE COMMERCE

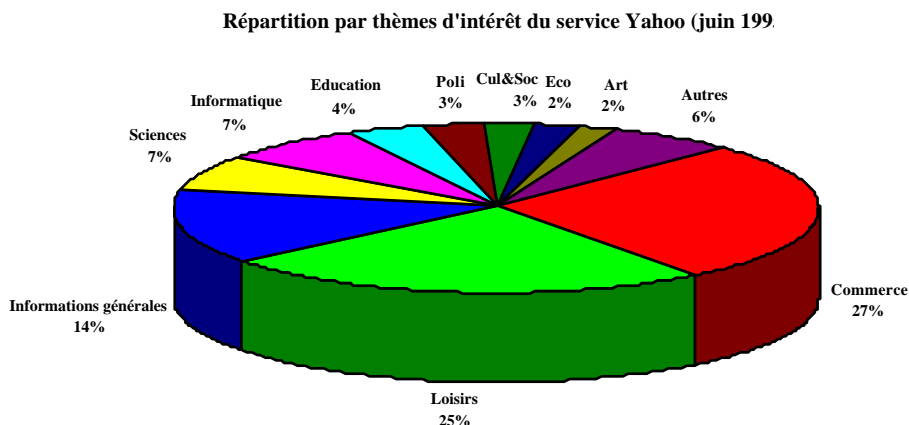
Pour [38- Cohen, J. ; 1995], c'est du côté des services commerciaux que les prestataires de l'Internet mettent aujourd'hui la pression. Cela est dû à un fait important, c'est que l'outil de paiement en ligne est validé par les principaux organismes financiers américains (Bank of America, Mastercard, Visa, etc.). Mais le problème le plus crucial pour Internet reste certainement celui de la sécurité. Pour résoudre ce problème momentanément, la plupart des fournisseurs de services payants utilisent la facturation par courrier ou par télécopie.

L'usage commercial de l'Internet a compté plus de 50% du trafic en 1993 et il continue à augmenter du fait qu'il permet la distribution et la vente des biens ou services.

Le développement Internet en 1995 a été marqué par le développement des domaines du commerce et WWW. 76.000 adresses commerciales enregistrées en juillet 95. De plus les serveurs commerciaux sont passés de 588 en septembre 94 à 6000 en mai 95 [37- Bournellis, C. ; 1995].

Cette évolution repose sur le fait que ce sont les serveurs commerciaux qui détiennent les outils pour avoir de l'information exhaustive moyennant le paiement. [39- Jousselein, H. ; 1995] trouve que le commerce pourra devenir un nouveau moteur de la croissance mondiale qui permettra de procurer du travail aux exclus de l'industrie.

Aux Etats Unis d'Amérique, l'usage commercial se développe rapidement par rapport à l'usage pour l'éducation ou pour la recherche. Pour illustrer cette situation nous présentons ci-dessous à titre d'exemple, la répartition des disciplines traitées dans un moteur de recherche de l'information.



Source : 42- Andrieu, O. ; Lafont, D. - *Internet et l'entreprise*. - Eyrolles, 1996; 395 p.

VII- INTERNET ET L'ENTREPRISE

L'Internet est un moyen pour développer les infrastructures de l'entreprise et les communiquer. L'entreprise peut réduire les coûts de communication interpersonnelles, avec l'utilisation du courrier électronique en remplacement partiel du téléphone et du fax. Elle peut réduire les coûts de transmission de données, en créant un réseau privé basé sur l'Internet. L'Internet est un excellent moyen qui permet à l'entreprise d'être en contact

avec une communauté d'utilisateurs et d'experts. D'autant plus qu'une entreprise peut développer des relations avec des laboratoires de recherche éloignés.

L'Internet permet le rapprochement entre le secteur privé et secteur de la recherche public en tant que moyen simple de communication et qui peut facilement être intégré aux méthodes et au poste de travail des chercheurs.

Internet constitue enfin une aide à la commercialisation et à la vente.

Pour les cadres, l'Internet leur offrira la possibilité de prévoir, planifier et s'accommoder des changements en leur proposant toute l'information spécialisée dont ils ont besoin. D'autre part Internet peut fournir des solutions de communication à la plupart des grandes organisations et ce dans des domaines hautement compétitifs. [44- Vine, D. ; 1995]

Le tableau ci-dessous tiré de [42- Andrieu, O. ; Lafont, D. ; 1996], présente les points forts et les points faibles de l'Internet pour une entreprise.

Points Forts	Points Faibles
Une couverture mondiale	Une visibilité mondiale immédiate : attention au choc culturel et au pillage de vos idées par vos concurrents
Des coûts d'accès et d'utilisation très faibles	Une démarche sécurité qu'il est indispensable d'effectuer en amont d'une utilisation massive de l'Internet
Une très grande liberté d'action pour l'entreprise, des opportunités de développement très fortes	Une évolution du réseau et de ses services difficile à prévoir
Une population très importante, en croissance constante.	Une population mal cernée, au comportement mal connu.

QUATRIEME PARTIE

QUELQUES ASPECTS LIES A L'USAGE DE L'INTERNET

1- LA QUALITE DANS INTERNET

Selon [5- Charton, G. ; 1993] Internet permet l'amélioration de la qualité de services d'information et de communication scientifique de deux manières : d'une part il permet de surmonter les contraintes espace-temps. D'autre part, le réseau permet de franchir les technologies actuelles pour l'échange de certaines informations grâce au haut débit qui permet de rendre disponible des services multimédia.

Par contre [52- Pagell, R. A. ; 1995], pose la question de l'autorité des personnes qui répondent aux questions posées dans les listes de discussion et comment on peut juger la validité des réponses puisque d'une part, il n'y a pas d'interaction entre celui qui demande une information et celui qui fournit la réponse (il n'y a pas d'explication concernant la question). D'autre part il faut appliquer les méthodes d'évaluation qu'on applique aux sources d'information traditionnelles.

[22- Barthélémy, P. ; 1995] n'est pas du même avis et il trouve que certains voudraient faire croire que les textes scientifiques diffusés sur l'Internet seraient d'une qualité (valeur scientifique) moindre car n'étant pas passés par un comité de lecture et donc n'ayant pas été soumis à la validation par les pairs. Il s'agit selon l'auteur d'un faux débat, car le recours ou non au mécanisme des comités de lecture est indépendant du monde de diffusion ultérieur de l'information. Ainsi qu'il faut distinguer entre diffusion des pré-prints et diffusion de véritables journaux électroniques (documents finalisés).

De leur côté [34- Renzetti, F. ; Tétu, J. F. ; 1995] trouvent que les publications internes sont parfois moins achevées qu'elles ne l'étaient autrefois car la facilité de communiquer est une incitation à la suppression d'étapes du parcours éditorial traditionnel.

Le fait que l'Internet soit une gigantesque source d'information fait surgir le problème de tri de l'information parce que la question n'est plus celle de trouver de l'information mais celle de sélectionner la bonne information d'où la nécessité d'un filtre d'information. Cela est dû au fait qu'Internet permet une grande autonomie individuelle de production, de traitement et de diffusion de l'information. Des recherches pour résoudre ce problème sont en cours mais il revient pour le moment à chaque utilisateur la charge de localiser les sources d'information disponibles et une fois récupérées, le soin de juger de leur qualité.

De son côté [29- Le Crosnier, H. ; 1995] trouve qu'il y a un danger concernant les journaux électroniques qui vont être réduits à des revues de deuxième choix et qui hériteraient des articles refusés par les prestigieuses revues imprimées.

2- ETHIQUE ET INTERNET

L'éthique pose un problème sérieux dans Internet vu la structure même du réseau ainsi que la possibilité de mettre des données qui vont contre les mœurs sur le réseau. Plusieurs auteurs soulèvent ce problème et trouvent qu'il est indispensable, urgent même de mettre en place une charte d'éthique et d'instaurer des règles de bonne conduite qui sont d'une nécessité vitale pour assurer la pérennité du réseau.

D'après [50- Burton, P. F. ; 1995], ce problème a été débattu lors de la conférence du G7 qui a eu lieu le 25-26 février 1995.

D'après le même auteur la grande Bretagne a marqué un pas important pour la résolution de ce problème et ces services de télécoms ont annoncé que les fournisseurs d'Internet ne permettront pas à leurs clients l'accès aux groupes de discussion relatifs au sexe, drogue et la violence.

Pour les Etats Unis d'Amérique, le sénat américain a présenté des modifications dans ce sens.

3- LE SOCIAL ET INTERNET

Pour l'aspect social dans l'Internet, il y a une divergence d'idées. D'une part il y a ceux comme [24- Bossy, M. J. ; 1995], qui trouvent que les ressources de l'Internet sont littéralement en train de créer une nouvelle forme d'interaction sociale et que vu le nombre d'utilisateurs de l'Internet, leur taux de croissance, la spécificité de leurs modes de communication sont des facteurs suffisants pour qu'on puisse parler d'une « culture Internet » comme une forme nouvelle de socialisation.

Cette nouvelle forme de socialisation est une conséquence de l'usage des outils Internet et leur apport dans la pratique quotidienne des utilisateurs du réseau. [8- Cromer, D. E. ; Johnson, M. E. ; 1994] disent dans leur article que les usagers expérimentés d'ordinateurs trouvent que la messagerie, les conférences électroniques sont plus riches que les conversations téléphoniques, télévisées ou encore les conversations directes puisque dans les conversations directes il y a le problème de la hiérarchie ou du statut où il y a toujours la dominance de celui qui a le plus haut statut. Dans les conversations électroniques ces facteurs de statut sont réduites du fait que l'on est moins conscient de la différence sociale (on met le nom et l'adresse en bas des messages et rarement la place dans la hiérarchie).

Pour [34- Renzetti, F. ; Tétu, J. F. ; 1995] Internet sous-tend l'espace social des communautés scientifiques et le dote d'un pouvoir de certification qui était jusque là réservé à des comités restreints et que Les fonctionnalités démocratiques de l'outil de communication que représente Internet semblent bien pouvoir être à l'origine d'un espace public de la recherche. [9- Ducasse, J-P. ; Sabin, M. ; 1994] trouve de son côté que l'Internet est par la force des choses un espace social, de discussion et d'échanges.

Par contre [12- Kessler, J. ; 1995] trouve qu'en ce qui concerne le partage social : l'information a toujours été inégalement partagée. Ce phénomène ne s'évanouit pas à l'ère des réseaux.

L'usage de l'Internet, qui sous couvert de tisser des liens universels, risque au contraire d'accélérer le repli des individus sur l'univers domestique.

Au niveau des sociétés, là aussi les avis sont partagés. Pour les uns, Internet va régénérer les liens sociaux et réveiller les sociétés occidentales repliées sur elles-mêmes. Pour les autres, il risque de les faire définitivement basculer dans un cauchemar autiste.

L'apport des chercheurs des sciences sociales et humaines sera fondamental pour la compréhension des modes de fonctionnement de la communauté d'utilisateurs du réseau. Leur fonction sera de proposer des nouveaux modèles pour cette forme originale d'interaction sociale.

4- DEMOCRATIE ET INTERNET

Le développement de l'Internet préfigure une nouvelle forme de communication démocratique quasi instantanée, multidimensionnelle et capable, de surcroît, de réhabiliter l'expression écrite.

Internet offre démocratiquement aux membres des communautés scientifiques de nouveaux moyens pour exprimer publiquement leurs analyses et leurs critiques (conférences électroniques spécifiques, insertion de critiques sur les documents conservés dans les collections d'archives...).

C'est une chance nouvelle de tisser des relations égalitaires. Il n'y a pas d'indices de race, d'âge, de personnalité...).

La quasi totalité des auteurs s'accordent sur le fait que la démocratie constitue l'un des points forts puisque tout un chacun peut publier dans le réseau.

Mais cette idée ne fait pas l'unanimité.[54- Porteneuve, E. ; 1995] par exemple trouve que l'Internet pour tous est un défi et que l'accès à l'Internet ou aux autoroutes de l'information n'est pas possible à tous les citoyens.

Aux Etats Unis d'Amérique par exemple, la communauté noire est handicapé dès le départ par son sous équipement informatique.

[36- Tétu, J. F. ; Renzetti, F. ;1995] sont du même avis puisqu'ils trouvent qu'il y a une inégalité territoriale qui privilégie certains points ou noeuds du réseau. De plus l'égalité supposée des réseaux n'est qu'une projection puisque les premiers points sur le réseau sont nettement plus égaux que ceux qui seront connectés en dernier.

Par conséquent l'espace de communication ouvert par l'Internet reste un espace différencié.

5- SECURITE ET INTERNET

La sécurité sur Internet est un problème épineux, surtout dans le domaine du commerce et des transactions financières en général, puisqu'il y a des risques dans les modes de paiement dans le réseau. Des sociétés sont en train de travailler sur la mise au point d'un système qui sera fiable. Toutefois le grand travail reste celui de convaincre les utilisateurs à utiliser l'Internet comme mode de transaction.

[52- Heck, A. ; 1995] soulève d'autres problèmes liés à l'utilisation de l'Internet :

- Aspect sécurité comprenant le suivi; l'accès restreint, la confidentialité.
- Il n'y a pas de règle d'or en matière de sécurité. Il appartient à chaque « webmaster », localement de prendre les mesures de sécurité nécessaires en accord avec le matériel concerné.

6- ASPECTS LEGAUX ET INTERNET

[52- Heck, A. ; 1995] dit que les aspects légaux (copyright, signature électronique...) sont également extrêmement importants et les juristes travaillent activement à mettre en place des références pour les éléments informatisés, avec déjà d'inévitables variantes d'un pays à l'autre, sur une loi qui existe déjà.

Cependant avec la mondialisation des communications électroniques, on peut s'attendre à - et à espérer - une harmonisation rapide des différentes références et procédures.

7- AVENIR DU RESEAU

L'avenir du réseau dépend surtout de la pertinence des informations et de leur actualité et de leur organisation (maintenance et mise à jour).

Parfois le chercheur est moins motivé par les mises à jour en plus il y a problème pour obtenir les informations nécessaires. [6- Cherhal, E. ; 1995]

D'autre part il y a le problème de saturation dans la transmission des données. On pense de plus en plus à ce problème et des expériences pour augmenter la vitesse de transmission sont en cours.

L'Internet est un phénomène mondial dans les pays riches, il est vu comme un outil stratégique pour le développement des pays économiquement plus faibles. Les grands organismes internationaux de développement soutiennent le déploiement des services de réseaux.

L'Internet est un enjeu politique mais aussi économique.

CONCLUSION

Nous avons essayé à travers notre travail de donner un aperçu sur les différents services que l'Internet met à la disposition des utilisateurs pour faciliter le contact entre eux, faire des recherches à l'échelle mondiale et avoir diverses informations.

Nous nous sommes intéressé à quelques catégories de chercheurs sur l'Internet pour parler de leur comportement sur ce nouvel outil et mettre l'accent sur les changements que l'Internet a apporté dans leur mode de travail.

Par la suite nous avons présenté quelques aspects qui sont liés à l'utilisation de l'Internet. Ces aspects soulèvent des problèmes au sein de la communauté de ses utilisateurs comme l'aspect relatif à l'éthique, celui de la qualité, de la démocratie et d'une manière générale le côté social ; sans oublier de parler de l'avenir de l'Internet.

Nous avons aussi essayé de comparer les différents points de vue des auteurs sur lesquels nous nous sommes basés pour élaborer notre travail.

Toutefois, il faut noter que ce travail reste un travail de synthèse dans lequel nous n'avons pas pu détailler certaines idées, ce que nous comptons faire lors de notre mémoire. D'autre part, il ne faut pas oublier le fait qu'il y a peu d'écrits sur notre sujet et plus exactement sur le côté social de l'usage de l'Internet ce qui nous a limité lors de l'élaboration de notre travail.

Notre bibliographie sera présentée selon les grands thèmes que nous avons évoqué dans notre travail. Parfois nous étions obligé de regrouper plusieurs références ensemble. D'autre part, il est important de signaler que certaines références peuvent être classées sous différents thèmes. Par conséquent, nous avons réservé la partie bibliographie générale pour les références qui traitent à la fois plusieurs aspects. A l'intérieur de chaque partie, nous avons opté pour un classement par ordre alphabétique des noms des auteurs afin de faciliter l'accès à l'utilisateur de ce travail.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie générale

1- Henderson, T. - *Major links : the Internet is a valuable ally in the study of any discipline.* - Internet World, October , 1995; pp. 50-54

2- Treloar, A. - *The Internet as an information management technology : new tools, new paradigms and new problems*, 47th FID conference, Omiya, Japan, October 2-9, 1994
http://www.deakin.edu.au/people/act/fid94/Internet_as_IT.html

3- Ubois, J. - *Internet society : les anges gardiens du réseau.* - CD-Rama, n° 6, 1995; pp. 22-28

Internet et les bibliothèques et les spécialistes de l'information

- 4- Bane, A. F. ; Milheim, W. D.** - *Internet insights : how academics are using the Internet.* - Computers in libraries, vol. 15, n° 2, 1995; pp. 32-36
- 5- Charton, G.** - *IST et réseaux électroniques de la recherche : quels enjeux ?.* - Documentaliste, vol. 30, n° 2, 1993; pp. 72-78
- 6- Cherhal, E.** - *Cyberthécaire, nouveau métier ? : quelques réflexions sur le rôle des professionnels de l'information.* - pp. 267-269 in *L'Internet professionnel : témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche.* - CNRS & Universités. - CNRS éditions, 1995; 448 p.
- 7- Comte, M-H. ; Luguern, O.** - *Internet : un enjeu à saisir pour les spécialistes de l'information.* - in la communication de l'IST dans l'enseignement supérieur et la recherche : l'effet Renater/Internet. - Actes du colloque des 16, 17 et 18 mars 1995 Bordeaux; pp. 20-23
- 8- Cromer, D. E. ; Johnson, M. E.** - *The impact of Internet on communication among reference librarians.* - The reference librarian, n° 41-42, 1994; pp. 139-157
- 9- Ducasse, J-P. ; Sabin, M.** - *Les documentalistes et Internet : réflexions à partir d'une pratique à l'IEP de Lyon.* - Documentaliste : sciences de l'information, vol 31, n° 6, 1994; pp. 269-274
- 10- Edwards, C ; M Day, J. ; Walton, G.** - *Impel project : the impact on people of electronics libraries.* - Aslib proceedings, vol 47, n° 9, 1995; pp. 203-208
- 11- Glover, H.** - *The Internet : what is it ? What does it offers ? and what will its impact on libraries be ?* - ITS News, n° 29, 1994; pp. 28-31
- 12- Kessler, J.** - *L'information branchée sur les barricades : la France et les Etats-Unis face au grand public.* La bibliothèque virtuelle. - Bulletin des bibliothèques de France, vol. 40, n° 2, 1995; pp. 54-63
- 13- Kovacs, D. K. ; Robinson, K. L. ; Dixon, J.** - *Scholarly e-confernece on the academic networks : how library and information science professionals use them.* - Journal of the American Society for Information Science, vol. 46, n° 4, 1995; pp. 244-253
- 14- Ladner, S. J. and Hope, N. T.** - *How special librarians really use the Internet.* - Canadian Library Journal, vol. 49, n° 3, 1992; pp. 211-215

- 15- Ladner, S. J. and Tillman, H. N.** - *Using the Internet for reference.* -Online, vol. 17, n° 1, 1993; pp. 45-51
- 16- Mc Clure, R. C. ; Moen, E. W. ; Ryan, J.** - *Libraries and the Internet / NREN : perspectives, issues, and challenges.* - Mecklermedia, 1994; 516 p.
- 17- Perriault, I.** - *Nouveau métier : "super-veilleur" Internet.* - Arcchimag, n° 88, 1995; pp. 42-43
- 18- Rowland, L. M.** - *Libraries and librarians on the Internet.* - Communication education, vol. 43, n° 2, 1994; pp. 143-150
- 19- Silva, M. ; Cartwright, G. F.** - *The Internet and reference librarians : a question of leadership.* - The reference librarian, n° 41-42, 1994; pp. 159-172
- 20- Valauskas, E. J.** - *Using the Internet in libraries.* -IFLA Journal, vol. 20, n° 1, 1994; pp. 22-28
- 21- Watson, I.** - *The great electronic information bazaar : a rough guide to exploring the Internet.* - ASLIB proceeding, vol. 45, n° 6, 1993; pp. 153-159

Chercheur et Internet

- 22- Barthélémy, P.** - *La pratique quotidienne de l'Internet dans un laboratoire de recherche fondamentale.* - in la communication de l'IST dans l'enseignement supérieur et la recherche : l'effet Renater/Internet. - Actes du colloque des 16, 17 et 18 mars 1995 Bordeaux; pp. 110-116
- 23- Bénaud, C-L. and Bordeianu, S.** - *Electronic resources in the humanities.* - Reference Service Review, vol 23, n° 2, 1995; pp. 41-50

24- Bossy, M. J. - *L'Internet comme objet d'investigation pour les sciences de l'homme et de la société.* - Le Micro Bulletin, n° 60, 1995; pp. 72-77

25- Cogan, S. - *The Internet for scholars in the humanities.* - Michigan academician, vol. 25, n° 2, 1993; pp. 179-189

26- Ducasse, J. P. - *La production, la diffusion et la recherche d'information sur l'Internet : un exemple d'application à l'Institut d'études politiques de Lyon.* - pp. 279-285 in *L'Internet professionnel : témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche.* - CNRS & Universités. - CNRS éditions, 1995; 448 p.

27- D'Iribarne, A. - *La recherche en sciences humaines et sociales et l'Internet.* - pp. 235-237 in *L'Internet professionnel : témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche.* - CNRS & Universités. - CNRS éditions, 1995; 448 p.

28- *L'Internet professionnel : témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche.* - CNRS & Universités. - CNRS éditions, 1995; 448 p.

29- Le Crosnier, H. - *Les journaux scientifiques électroniques ou de la communication de la science à l'heure du réseau mondial.* - in *la communication de l'IST dans l'enseignement supérieur et la recherche : l'effet Renater/Internet.* - Actes du colloque des 16, 17 et 18 mars 1995 Bordeaux; pp. 100-108

30- Le Crosnier, H. - *La déontologie du réseau : garde-fou des citoyens du "cyberspace".* - pp. 317-320 in *L'Internet professionnel : témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche.* - CNRS & Universités. - CNRS éditions, 1995; 448 p.

31- Masson, D. - *Les réseaux et les banques de données en sciences sociales.* - pp. 239-241 in *L'Internet professionnel : témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche.* - CNRS & Universités. - CNRS éditions, 1995; 448 p.

32- Renzetti, F. - *L'Internet et l'inter-professionnalisme : une étude à la médiathèque IMAG.* - pp. 271-278 in *L'Internet professionnel : témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche.* - CNRS & Universités. - CNRS éditions, 1995; 448 p.

33- Renzetti, F. - *Modifications techniques et modifications des usages : dix ans de réseaux à l'Institut d'informatique et de mathématiques appliquées de Grenoble.* - Thèse universitaire Stendhal Grenoble 3, 1994; 382 + 191 p.

34- Renzetti, F. ; Tétu, J-F. - *Schéma d'organisation de la presse périodique électronique accessible sur Internet : cas des Mathématiques et de l'Informatique.* - in la communication de l'IST dans l'enseignement supérieur et la recherche : l'effet Renater/Internet. - Actes du colloque des 16, 17 et 18 mars 1995 Bordeaux; pp. 88-99

35- Skinder, R. F. ; Gresehover, R. S. - *An Internet navigation tool for the technical and scientific researcher.* - Online, vol. 19, n° 4, 1995; pp. 38-42

36- Tétu, J-F. et Renzetti, F. - *Internet : évolution d'un projet d'espace public de la recherche.* - TIS, vol 7, n° 2, 1995; pp. 189-202

Commerce

37- Bournellis, C. - *Internet' 95 : the Internet's phenomenal growth is mirrored in startling statistics.* - Internet World, November, 1995; pp. 47-52

38- Cohen, J. - *Internet : le réseau télématique planétaire.* - 01 Réseaux, n° 19, 1995; pp. 62-64

39- Jousselin, H. - *Internet, naissance et croissance d'une galaxie.* - CD-Rama, n° 9, 1995; pp. 64-68

Education et enseignement

40- Clyde, L. A. - *The Internet goes to school : use of the Internet in school libraries.* - in International Oline Information Meeting 94, London England. - 1994; pp. 233-242

41- Treloar, A. - *Living locally, working globally : invisible virtual colleges, teaching and publishing.* - FID news bulletin, vol. 44, n° 10, 1994; pp. 228-232

Entreprise

42- Andrieu, O. ; Lafont, D. - *Internet et l'entreprise*. - Eyrolles, 1996; 395 p.

43- Lafont, D. - *L'Internet vu par l'entreprise*. - pp. 313-315 in *L'Internet professionnel : témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche*. - CNRS & Universités. - CNRS éditions, 1995; 448 p.

44- Vine, D. - *Internet, l'outil stratégique des cadres*. - CD-Rama, n°7, 1995, pp. 90-94

Population Internet

45- Boutin, Y. - *Internet, l'inflation démographique*. - CD-Rama, n° 11, 1995; pp. 110-113

46- Perry, C. - *Travelers on the Internet : a survey of Internet users*. - Online, vol. 19, n° 2, 1995; pp. 29-34

47- Planète Internet : le visage du minotaure. - CD-Rama, n° 9, 1995; pp. 56-60

Services Internet

48- Bezsonoff, A. - *Internet, un puzzle à reconstituer : du réseau de communication restreint à l'espace d'information étendu*. - Bulletin des Bibliothèques de France, vol. 39, n° 6, 1994; pp. 58-63

49- Jensen, A. and Sih, J. - *Using e-mail and the Internet to teach users at their desktops*. - Oline, vol 19, n° 5, 1995; pp. 82-86

Les différents aspects : aspects légaux, éthique, démocratie et qualité

50- Burton, P. F. - *Regulation and control of the Internet : is it feasible ? Is it necessary ?* - Journal of Information Science, vol. 21, n° 6, 1995; pp. 413-428

51- Farber, M. - *The quality of information on Internet*. - Computer networks for researcher in Europe, vol. 26, n° 2-3, 1994; pp. 575-578

52- Heck, A. - *Réflexions sur les technologies de l'information.* - pp. 303-308 in *L'Internet professionnel : témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche.* - CNRS & Universités. - CNRS éditions, 1995; 448 p.

53- Pagell, R. A. - *Quality and the Internet : an open letter.* - Online, vol. 19, n° 4, 1995; pp. 7-9

54- Porteneuve, E. - *L'Internet, les "inforoutes", les Télécoms, la télévision/vidéo sur demande, les droits d'auteur.* - pp. 309-312 in *L'Internet professionnel : témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche.* - CNRS & Universités. - CNRS éditions, 1995; 448 p.