

**UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON I**  
**DESS Informatique Documentaire**

**ANTÉ-SERVEURS, PASSERELLES, LOGICIELS FRONTAUX :**  
**UN MOYEN D'ACCÈS AUX BANQUES DE DONNÉES**  
**COMMERCIALISÉES EN LIGNE**

**Note de Synthèse**  
**de CLAIRE LEBoulLENGER**

Sous la direction de

**HERVÉ LE CROSNIER**  
Conservateur  
Bibliothèque Scientifique  
Université de Caen  
Esplanade de la Paix  
14032 CAEN cedex  
Tel : 31 45 55 35

JD  
16

**1991 - 1992**

**Résumé :**

Après un historique de ces interfaces, une terminologie des passerelles et logiciels frontaux est proposée. Les interfaces apparus sur le marché depuis 1980 sont présentés avec une analyse de leurs principales fonctions : aide à la sélection de bases de données, aide à l'établissement de requêtes et leur traduction en langage serveur avec en perspective l'amélioration apportée aux utilisateurs. Bibliographie thématique.

**Mots-clés :**

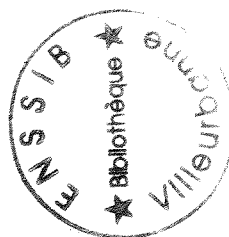
Passerelles ; Frontaux ; Anté-serveurs ; Banques de données ; Bases de données ; Recherche documentaire en ligne ; Interfaces utilisateurs

**Abstract :**

History and typology of gateways and front-ends is given. Interfaces available on the market since 1980 are described to show how they help users to select databases or to prepare a request. Bibliography.

**Keywords :**

Gateways ; Front-ends ; Online databases ; Online databanks ; Online retrieval ; Information retrieval; User interfaces



## TABLE DES MATIÈRES

### PREMIÈRE PARTIE

#### RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE : MÉTHODOLOGIE

I Recherche de références :	page 1
1/ La recherche documentaire informatisée	1
a/ PASCAL sur disque optique compact	1
b/ PASCAL en ligne sur Questel	3
c/ Téléthèses - CDThèses	3
d/ Autres bases de données bibliographiques	4
2/ La recherche manuelle	5
a/ Les index annuels récents de périodiques et congrès	5
b/ Signalement de références par l'équipe de recherche en sciences de l'information de l'Université de Caen	5
II Recherche de documents primaires	6
III Préparation de la synthèse	6

### DEUXIÈME PARTIE : SYNTHÈSE

#### Les anté-serveurs, passerelles et logiciels frontaux

Introduction	7
I Historique	8
II Terminologie	9
III Présentation et caractéristiques de quelques interfaces utilisateurs	11
1/ Les interfaces mis en service entre 1980-1985	11
a/ Logiciels implantés sur microordinateur de l'utilisateur	11
b/ Services implantés sur ordinateur intermédiaire entre centre serveur et terminal utilisateur	13
c/ Conclusion	14
2/ Les interfaces apparus depuis 1985	15
a/ Les passerelles	15
b/ Les relations producteur/serveur/passerelle - problèmes juridiques	17
c/ Les interfaces utilisateurs par domaine	17
d/ Améliorations à la recherche d'information en ligne proposées par les serveurs ou les producteurs de banques de données	18
e/ Accès aux banques de données à partir des catalogues de bibliothèques	19
f/ Conclusion	19
IV Les interfaces à venir	20
Bibliographie utilisée pour la synthèse	
Bibliographie thématique	

1992

ED

16

# **PREMIÈRE PARTIE**

## **RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE : MÉTHODOLOGIE**

### **I Recherche de références**

Il s'agissait de trouver des références sur les passerelles et logiciels frontaux, comme moyen d'accès aux banques de données commercialisées en ligne, en excluant les interfaces en mode vidéotex. Le terme anté-serveur est utilisé depuis peu. La littérature anglo-saxonne emploie les termes "gateway" et "front-end".

La plupart des références ont été obtenues par recherche documentaire informatisée dans les bases de données bibliographiques, en ligne et sur disque optique compact à la Bibliothèque Scientifique de l'Université de Caen.

Pour compléter ces résultats, nous avons effectué une recherche dans le catalogue informatisé de la Bibliothèque Scientifique et quelques recherches manuelles :

- dans les index de revues professionnelles récentes
- dans des index de compte-rendus de Congrès disponibles à la Bibliothèque Scientifique.
- dans la documentation envoyée par les producteurs et les serveurs.

Les résultats de recherches effectuées en ligne en 1987 ont été relus et utilisés pour une petite part.

#### **1/ La recherche documentaire informatisée**

##### **a/ PASCAL sur disque optique compact**

Base de donnée bibliographique multidisciplinaire produite par l'INIST/CNRS.

Les sciences de l'information sont une des disciplines couverte par Pascal.

Interrogeable en ligne depuis plusieurs serveurs, dont Questel et l'Agence Spatiale Européenne, elle est commercialisée sur disque optique compact depuis fin 1990, avec quatre années disponibles sur ce support : 1987 à 1990 et le premier semestre de 1991.

Les requêtes sur disque optique compact PASCAL ont été faites sur deux champs :

LI = mots simples du titre, résumé et mots clés

CC = code de classement, en se limitant aux codes correspondant aux sciences de l'information : 205 et 01A01.

Questions posées sur les cinq disques optiques compacts disponibles à la bibliothèque Scientifique : (\* est le symbole de la troncature droite)

1/6 : (LI = PASSERELLE \* OU LI = GATEWAY\* OU (LI = FRONT ET LI = END\* ) OU LI = FRONTEND\* OU LI = FRONTAL\* OU LI = FRONTAUX) ET (LI = DATABASE\* OU LI = DATABANK\* ) OU ((LI = BASE\* OU LI = BANQUE\*) ET LI = DONNEE\*) OU (LI = UTILISATEUR\* ET (LI = FINAL OU LI = FINAUX OU LI = INTERFACE\*)) OU (LI = USER\* ET ( LI = END OU LI = INTERFACE\*)) OU LI = ENDUSER\* OU LI = USER\* OU LI = UTILISATEUR\*)

2/6 : ((LI = EASYNET OU (LI = EASY ET LI = NET) OU (LI = DGIS OU (LI = DOD ET LI = GATEWAY ET LI = INFORMATION ET LI = SYSTEM)) OU (LI = INFOSEARCH OU (LI = INFO ET LI = SEARCH)) OU (LI = PROSEARCH OU (LI = PRO ET LI = SEARCH)) OU (LI = SEARCHMAESTRO OU (LI = SEARCH ET LI = MAESTRO)) OU LI = INFOTAP OU LI = TOXNET OU LI = DIALOGLINK)

3/6 : LI = ANTESERVEUR\* OU (LI = ANTE ET LI = SERVEUR\*)

4/6 : ((LI = INFORMATION\* OU LI = DOCUMENT\*) ET (LI = RECHERCHE\* OU LI = RETRIEVAL\*)) ET ((LI = USER\* OU LI = UTILISATEUR\*) ET LI = INTERFACE\*)

5/6 : ((LI = FRIENDLY OU LI = FRIENDLINESS) ET (LI = USER OU LI = ACCESS OU LI = INTERFACE\* OU LI = SOFTWARE)

6/6 : CC = 001A01 OU CC = 205

Le détail des résultats de chaque requête et de leurs combinaisons est donné dans le tableau de la page suivante.

- Combinaison ayant donné les meilleurs résultats :

((1/6 ou 2/6 ou 3/6) et 6/6) : 85 références pertinentes sur 91

Taux de pertinence = 93% - (pertinence par rapport à la question posée)

- Les requêtes 4/6 et 5/6 ont bien complété les 3 précédentes par des références d'articles généraux et sur des produits plus récents avec la combinaison suivante :

((4/6 ou 5/6) sauf (1/6 ou 2/6 ou 3/6)) ou 6/6) : 53 références retenues sur 245

La pertinence par rapport à la question posée était bonne, mais moins bonne par rapport au sujet.

138 références ont été retenues.

De nombreuses références sur ce sujet ont été entrées dans Pascal en 1990.



**PASCAL sur D.O.C. : Résultats**

<b>N° des questions et combinaisons</b>	<b>1987</b> nbre de références. obtenues	<b>1988</b> nbre de références. obtenues	<b>1989</b> nbre de références obtenues	<b>1990</b> nbre de références obtenues	<b>1er sem 1991</b> nbre de références obtenues	<b>TOTAUX</b> nbre de références obtenues
#1 = 1/6	15	13	12	40	24	104
#2 = 2/6	6	1	3	13	3	26
#3 = 3/6	0	0	0	1	0	1
#4 = 4/6	38	37	56	123	44	298
#5 = 5/6	19	11	9	20	14	73
#6 = 6/6	4091	3977	2313	4449	2047	16877
#7= #1 ou #2 ou #3	20	13	13	49	27	122
#8 = #7 et #6	<b>16</b> 16 pertinentes	<b>10</b> 9 pertinentes	<b>9</b> 9 pertinentes	<b>41</b> 38 pertinentes	<b>20</b> 18 pertinentes	<b>96</b> 90 pertinentes
#9 = #4 ou #5	55	45	66	125	55	346
#10 = #9 sauf #7	53	40	63	117	50	323
#11 = #10 et #6	<b>39</b> 7 retenues	<b>32</b> 3 retenues	<b>47</b> 9 retenues	<b>94</b> 30 retenues	<b>33</b> 4 retenues	<b>245</b> 53 retenues

2 bis

### **b/ Pascal en ligne sur Questel**

Le but de l'interrogation en ligne était l'obtention des références entrées dans la base avant 1987 et dans un deuxième temps entrées sous le terme générique Science de l'Information.

1 27743 /DO DO  
2 27743 ..LIM 1  
3 85 PASSERELLE? OU GATEWAY?  
4 39 FRONTAL OU FRONTAUX OU (FRONT AV END) OU (FRONT AV ENDS)  
5 22 EASYNET OU (EASY AV NET)  
6 130 3 OU 4 OU 5  
?..maj 1980-1986

**Question 6, nombre de reponses 28**

?..LIM TT  
7 537 PASSERELLE? OU GATEWAY?  
8 5748 FRONTAL OU FRONTAUX OU (FRONT AV END) OU (FRONT AV ENDS)  
9 22 EASYNET OU (EASY AV NET)  
10 6291 7 OU 8 OU 9  
11 70666 SCIENCE INFORMATION/FG  
12 142 10 ET 11  
13 12 12 SAUF 6

### **Résultats :**

- 28 références entrées entre 1980 et 1986 (comprises) : 22 pertinentes sur 28
- 12 références supplémentaires données par le terme générique science de l'information : 7 pertinentes sur 12.

### **c/ Téléthèses - CDthèses**

Cette base de données bibliographique recense les thèses soutenues en France dans tous les domaines depuis 1972 (1983 pour médecine-pharmacie).

Elle est accessible en mode vidéotex sur le kiosque 36-15 et est diffusée sur un disque optique compact depuis 1990 (thèses entrées jusqu'en 1988 comprise).

#### **• CDthèses :**

Consulté à la bibliothèque Scientifique de l'Université de Caen pour les années disponibles : 1972 à 1988.

80 thèses ont été entrées dans le domaine 01 Sciences de l'information - Documentation de la base Sciences.

La recherche sur mots du titre et mots clés suivants : passerelle\*, frontal ou frontaux, antéserveur\*, recherche documentaire, base\* ou banque\* de donnée\* n'a pas donné de référence pertinente.

- Téléthèses :

Recherche effectuée en se limitant à la période 1989-1991.

La recherche sur mots du titre et mots clés suivants : passerelle\*, frontal ou frontaux, antéserveur\*, recherche documentaire, base\* ou banque\* de donnée\* a donné **7 références dont 2 pertinentes**.

#### **d/ Autres bases de données bibliographiques**

- INSPEC sur le serveur ASE (Agence Spatiale Européenne)

INSPEC couvre trois grands domaines l'électronique, l'informatique et la physique et parmi eux les sciences et techniques de l'information et de la communication.

Résultats de l'interrogation effectuée en 1987 :

- 1 gateway and software : 54 réponses dont 15 pertinentes

- 2 ((Gateway or front(w)end?) and software) not 1 : 128 réponses dont 9 pertinentes

Le résultat aurait sans doute été meilleur si ces deux étapes avaient été croisées avec le critère code de classement écrit sous cette forme CC=C72? puisque tous les articles traitant des sciences de l'information et de la documentation dans INSPEC reçoivent un code de classement commençant par C72.

La plupart de ces références pertinentes ont été trouvées dans Pascal.

Nous avons voulu interroger à nouveau INSPEC par l'intermédiaire d'Hyperline le nouvel environnement hypertexte mis à la disposition des abonnés à l'ASE.

L'interrogation s'est avérée impossible, cette connexion nous a néanmoins permis d'obtenir des informations sur Hyperline.

- LISA : Library and Information Science Abstracts

Accessible par le serveur Dialog ou Orbit, cette base de données bibliographique est spécifique des sciences de l'information.

Résultats de l'interrogation effectuée en 1987 sur le serveur Orbit :

-1 Gateway and >1983 : 37 références dont 28 pertinentes

-2 (front(w)end) or (front(w)end?) and >1983 : 70 références dont 44 pertinentes



## **2/ La recherche manuelle**

### **a/ Les index annuels récents de périodiques et congrès**

- Documentaliste et Bulletin des Bibliothèques de France : 4 références
- Périodiques diffusés auprès de leurs abonnés par les serveurs ou producteurs de banques de données : Dialog Chronolog, Bio-Search, Bio-Scene : une dizaine de références.
- Les index d'un ouvrage et de quatre compte-rendus de conférence disponibles à la Bibliothèque Scientifique de l'Université de Caen ont fourni une vingtaine de références.

### **b/ Signalement de références par l'équipe de recherche en sciences de l'information de l'Université de Caen**

- Une thèse sur les anté-serveurs, soutenue en décembre 1990, signalée par son auteur.
- Documentation et compte-rendu rapportés d'un congrès récent.

## **II Recherche de documents primaires**

Des documents avaient été consultés et photocopiés à la bibliothèque de l'ENSB.

Les documents disponibles à la bibliothèque Scientifique de l'Université de Caen y ont été consultés et photocopiés.

Des photocopies d'articles ont été obtenues par le prêt-inter-bibliothèque de la bibliothèque Scientifique de l'Université de Caen.

## **III Préparation de la synthèse**

La principale source de références utilisée pour cette synthèse est la base de données bibliographique Pascal puisque 170 d'entre elles y étaient signalées.

L'ensemble des références a été trié manuellement par nom d'auteur pour éliminer les doublons.

Des descripteurs ont été attribués à chaque référence, à partir desquels on a pu élaborer un plan de classement et éliminer des références imprécises, éloignées des thèmes principaux ou trop générales comme des présentations de Congrès dont chacune des interventions sont indexées.

Les 50 documents primaires sélectionnés ont été regroupés selon ce plan.

Une lecture rapide de ces articles a permis d'affiner ou de rectifier le plan de classement qui a servi de base à la synthèse.

Les 140 références restantes ont été reclassées selon ce plan et figurent dans ce document sous la rubrique bibliographie thématique.

## **DEUXIÈME PARTIE : SYNTHÈSE**

### **Les anté-serveurs, passerelles et logiciels frontaux**

#### **Introduction**

L'objectif est de passer en revue les fonctions proposées à l'utilisateur final par ces interfaces pour faciliter l'interrogation en ligne des banques de données :

- aide à la sélection de bases
- aide à l'établissement des requêtes
- traduction de celles-ci en langage serveur

et de constater le bénéfice qu'en retire l'utilisateur.

Nous ne nous intéresserons pas aux fonctions de communication ni de traitement des références (téléchargement, télédéchargement).

## I Historique

[HAW85] place l'émergence de ces nouveaux produits dans le contexte de l'évolution du marché des banques de données en ligne qui s'est adressé dans les années 1970 à des professionnels de l'information : bibliothécaires, intermédiaires spécialisés chargés d'effectuer les recherches en ligne. En effet les systèmes d'information en ligne se sont développés sur des matériels et logiciels informatiques des années soixante et leur difficulté d'utilisation nécessite un intermédiaire. L'arrivée massive des micro-ordinateurs augmente le nombre des utilisateurs potentiels.

Il est devenu nécessaire de leur rendre la recherche d'information en ligne accessible en simplifiant l'accès et le mode de recherche.

[MIS87] dans son historique rappelle que les premiers produits commercialisés en 1982 comme OL'Sam puis Sci-Mate sont des descendants de l'interface CONIT qui proposait un langage commun d'interrogation et avait été mis au point au MIT, suite aux travaux du projet INTREX de 1965 à 1973.

[CRY82] décrit FRED, FRont End for Databases, projet d'interface qui devait proposer un dialogue en langage naturel à l'utilisateur, une aide à la sélection de bases de données et une traduction des requêtes de l'utilisateur dans un langage compréhensible par la banque de données sélectionnée.

## II Terminologie

[LEV84] se réfère à Fran Spigai qui définit les logiciels de passerelle (gateway software) comme des interfaces pour micro-ordinateur, placés entre l'utilisateur et le système bibliographique en ligne, capables de traduire les requêtes de l'utilisateur en langage de commande propre au système.

Elle appelle ainsi logiciel passerelle des produits comme Sci-Mate, Microdisclosure ou In-Search qu'elle renomme frontaux (front-end) dans [HAW86].

[KES85] parle lui de système frontal comme interface utilisateur :

- implanté au niveau du serveur (cas de BRS after Dark) et proposant un dialogue par menus conviviaux à l'utilisateur.
- implanté sur le micro-ordinateur de l'utilisateur (cas de In-Search)
- implanté sur un ordinateur passerelle intermédiaire (cas de EasyNet qu'il appelle plus loin un service de passerelle).

[DES85] classe les services et produits d'aide à la recherche en ligne en trois catégories : logiciels d'interface, services grand public et logiciels de gestion de bases de données.

Les logiciels d'interface sont des logiciels pour micro-ordinateurs faisant fonction de médiateur entre usager et serveur répartis en quatre types :

- les logiciels d'assistance syntaxique (front end) qui facilitent l'interrogation par traduction de la question et aide de l'utilisateur.
- les logiciels de communication à valeur ajoutée (gateway) qui facilitent l'accès : simplification de la connexion, passage automatique d'un serveur à l'autre.
- les logiciels d'assistance sémantique (intermediary software) qui aident à la formulation de la stratégie de recherche selon le serveur et qui peut être faite en mode local.
- les logiciels de post-édition (post-search processing) qui permettent le traitement des données téléchargées.

[HAW85] décrit les **passerelles** comme des interfaces qui rendent l'accès aux banques de données transparent, c'est à dire prennent en charge les procédures de connexion réseau/serveur.

La passerelle permet l'accès à plusieurs banques de données de plusieurs serveurs avec une seule connexion.

Ces interfaces sont plus élaborés que les logiciels de communication mais moins sophistiqués que les frontaux. Ils peuvent être dotés des fonctions de téléchargement/téléchargement.

Les **logiciels frontaux**, en plus de fonctions communicantes, simplifient et améliorent certaines étapes de la procédure de recherche : fonctions d'aide à la sélection de bases de données, commandes simplifiées pour établir les stratégies de recherche qui sont traduites dans le langage propre du serveur.

[MIS87] trouve ces deux définitions cohérentes mais les distinctions entre produits restent floues : par exemple Pro-Search dans sa version de base est une passerelle et un frontal dans sa version élaborée.

Il cite les définitions de Williams (1986) pour qui le logiciel frontal ne donne accès qu'à une base de données ou à une famille de bases et Hushon qui divise les logiciels d'aide à la recherche en :

- passerelles (logiciels frontaux inclus) qui ne font l'interface qu'avec un seul serveur
- passerelles qui font interface avec plusieurs serveurs.

Pour lui, l'implantation des passerelles se fait le plus souvent sur micro-ordinateur alors qu'il y a quatre implantations possibles pour les frontaux : micro-ordinateur, unité centrale des serveurs, ordinateur intermédiaire en accès commuté, unité centrale locale en accès direct.

La terminologie est assez fluctuante. Les définitions ont évolué et tendent à se stabiliser, néanmoins les auteurs prennent souvent la précaution de préciser les définitions qu'ils utilisent en début d'article. Il s'agit le plus souvent de celle de [HAW85] avec des variantes :

[COT87] distingue trois types de passerelles selon la connexion : frontal public / serveur public, serveur privé/serveur public ou serveur public / serveur public

[UNR87] distingue, lui, les trois connexions suivantes : frontal / serveur ; frontal / frontal / serveur ; serveur / serveur.

Le français Paoli [PAO90] reprend les mêmes catégories :

- **frontaux mono-serveurs ou multi-serveurs**
- **passerelles serveur-serveur**
- **passerelles élaborées**

H. Le Crosnier [LEC90] préfère le terme **anté-serveur** à celui passerelle.



### III Présentation et caractéristiques de quelques interfaces utilisateurs

#### 1/ Les interfaces mis en service entre 1980-1985

##### a/ Logiciels implantés sur micro-ordinateur de l'utilisateur

Ce sont tous des interfaces pour compatibles PC qui ont des fonctions de communication et de téléchargement (sauf Search Helper) et possibilité de préparer la stratégie d'interrogation sans être en ligne (sauf microDisclosure) [HAW86]

- Sci-Mate

[STO83]

Premier interface à être commercialisé aux Etats-Unis dans les années 80, produit et diffusé par l'ISI (Institute for Scientific Information).

S'il donne accès aux banques de données de l'ISI, aux serveurs Dialog, BRS, SDC, NLM avec le menu d'interrogation, l'accès à tous les autres serveurs est possible, l'ISI sert alors de passerelle et il faut connaître le langage propre au serveur.

Le module Universal Online Searcher permet l'interrogation par menu : les requêtes sont traduites dans le langage du serveur.

On peut choisir de faire l'interrogation dans le langage du serveur pour éviter le déroulement des menus qui est assez long [LEV84].

Les opérateurs de logique booléenne, de proximité et les troncatures sont disponibles ainsi qu'une fonction de feuilletage des index.

Le module Personal Data Manager permet de télécharger les références obtenues dans une base de donnée interne facile d'utilisation.

Ce système s'adresse aux utilisateurs ayant un minimum de connaissances sur les bases de données qu'ils souhaitent interroger car il n'y a pas d'aide à la sélection de base et aux utilisateurs expérimentés qui souhaitent se connecter à des serveurs peu familiers mais ils doivent en connaître le langage. Il est utilisé dans les bibliothèques américaines.[MIS87]

Sci-Mate n'est plus commercialisé actuellement.

- In-Search / Pro-Search

[INS84] [QUI86]

Produits conçus et distribués par Menlo Corporation. In-Search a été lancé en 1984 et remplacé par Pro-Search en 1986. C'est Personal Bibliographic Software qui a repris ce logiciel depuis la brouille de Menlo avec Dialog.

L'accès limité au serveur Dialog de In-Search s'est élargi à BRS avec Pro-Search qui sert de passerelle (en version de base) pour tous les autres serveurs.

En version élaborée les serveurs Dialog et BRS sont transparents à l'utilisateur.

La sélection de la base à interroger est guidée par menus qui proposent un choix de grands thèmes, puis de sujets dont le choix entraîne l'affichage des descriptions de banques de données associées. Des mises à jour des descriptions sont envoyées tous les mois. Le choix de la base de donnée se fait avant d'être en ligne, de même que la préparation des stratégies, qui peuvent être rectifiées en ligne. Toutes les commandes de Dialog sont disponibles pour la recherche, (l'opérateur de proximité s'inscrit automatiquement entre deux mots).

Ce système est plutôt destiné aux professionnels de l'information [MIS87] et une connaissance préalable de Dialog et des banques de données en facilite l'usage [LEV84]

- Search Helper

[LEV84]

Produit par IAC (Information Access Corporation), ne donne accès qu'aux bases de données IAC sur Dialog.

Il est d'une utilisation très simple, les menus guident très bien l'utilisateur.

Toutes les commandes de Dialog ne sont pas disponibles (au début le ET était le seul booléen disponible), il y a insertion automatique des opérateurs de proximité.

Les seuls index disponibles en recherche sont l'index basic et l'index auteur.

Il n'y a qu'un format de visualisation des références.

La clientèle ciblée en premier lieu par ce produit est l'utilisateur final des bibliothèques et un mode particulier de tarification avec prépaiement de 700 recherches de 20 références va dans ce sens.

- Microdisclosure

[EAG84] [LEV84]

Ce logiciel intégré vendu par le producteur de la banque de données Disclosure II ne donne accès qu'à cette banque (finances, affaires) sur Dialog.

D'un usage facile par menus, les seuls opérateurs de recherche sont les booléens ET et OU, les autres caractéristiques de Dialog sont presque toutes disponibles, les index sont simplifiés.

Le téléchargement des références est possible et les données notamment numériques peuvent être analysées, traitées pour apparaître dans des bilans, formatées pour les logiciels Lotus ou Visicalc.

## **b/ Services implantés sur ordinateur intermédiaire entre centre serveur et terminal utilisateur**

- Business Computer Network

[OLE85a]

Donne accès aux serveurs Dialog, Orbit, BRS et à des services spécifiques du monde des affaires.

Le logiciel de communication SuperScout est offert à tout abonné à BCN et guide par menu la connexion à l'ordinateur BCN qui fournit à SuperScout le "logon" du serveur demandé. La connexion se fait très rapidement. Il n'y a pas d'aide à la recherche, par contre un service de messagerie et de stockage des données.

BCN pouvait être comparé à EasyNet mais il n'existe plus. [MIS87]

- EasyNet

[OLE85b] [TEN86]

Service de la société Telebase disponible aux USA depuis décembre 1984, son implantation a commencé en Europe en 1986.

On trouve Easynet sous divers dénominations : Infomaster, Infosearch, Iquest.....

Cette passerelle permet de se connecter aux principaux serveurs : Dialog, BRS, Profile, Wilson, Vutext...

EasyNet I a moins de bases de données disponibles que EasyNet II mais propose une aide à la sélection de bases et à la recherche.

Pour se connecter il faut être abonné et disposer d'un terminal communicant ou micro-ordinateur et modem sans logiciel spécifique de communication car toute l'informatique est mise en oeuvre au niveau des ordinateurs d'EasyNet.

Par EasyNet II on peut se connecter directement à la base de donnée de son choix

EasyNet I propose des listes de sujets puis de sous-sujets, de types de documents par menus pour aboutir à une proposition de base de données. Le défaut de ces menus est la lenteur et les inconvénients inhérents à toute classification.

Pour poser sa question il fallait utiliser une version simplifiée des commandes de Dialog et depuis 1988 Telebase a implémenté le langage CCL (Common Command Language) [WIL88].

EasyNet traduit la question dans le langage du serveur utilisé, se connecte à la base de donnée et renvoie les références bibliographiques des 20 premières réponses. L'utilisateur décide si il veut plus de références, les résumés, modifier sa demande et dans ce cas Easynet se reconnecte à la base de données.

Les coûts sont assez élevés car on paye un forfait de connexion, les 20 références puis les références supplémentaires par 20 et les résumés (prix au résumé).

[BUW88] a comparé des stratégies de recherche sur EasyNet et sur Dialog :

Les résultats sur des requêtes simples sont aussi bons sur EasyNet mais le coût sensiblement plus élevé. L'aide à la sélection de base de données est appréciable, il y a une aide à la recherche mais elle reste basée sur une connaissance par l'utilisateur de la logique booléenne.

En Europe, [VAL87a] et [SOR87] ont fait des tests sur l'utilisation d'Easynet respectivement en Italie et Finlande. Ils en apprécient les facilités d'accès aux bases de données mais lui reprochent son coût.

[SOR87] reproche également à EasyNet de proposer une information "américaine" et peu d'accès aux services européens.

### **c/ Conclusion**

Microdisclosure et SearchHelper répondent à des besoins spécifiques.

Tous ces interfaces rendent l'accès aux banques de données par l'utilisateur final beaucoup plus facile et simplifient les langages d'interrogation.

[MIS87] souligne que le problème majeur de ces logiciels est qu'ils ne proposent pas une réelle assistance à la recherche ni une aide à la formulation des stratégies de recherche qui restent basées sur la logique booléenne.

Le développement de l'intelligence artificielle et des techniques des systèmes experts seront d'un grand apport pour ces services.

En attendant le rôle de l'intermédiaire reste important.

[VAL87] montre que la qualité des recherches faites par un utilisateur final avec un interface convivial reste inférieure à celles d'un intermédiaire professionnel.

Les recherches simples peuvent très bien être menées par l'utilisateur final.

Des recherches sophistiquées nécessitent le conseil d'un professionnel compétent.

[LAR88] va dans le même sens avec les conclusions qu'il tire d'une analyse du comportement de l'utilisateur final de EasyNet et d'un grand nombre de requêtes (1549) restées sans réponse lors d'interrogations classiques par un serveur : il ne suffit pas d'inciter l'utilisateur final à acquérir un logiciel frontal intelligent. Ces produits ne peuvent pas encore remplacer le savoir d'un expert humain. Pour cela il faudrait qu'ils bénéficient des techniques de l'intelligence artificielle.

## **2/ Les interfaces apparus depuis 1985**

### **a/ Les passerelles**

En février 1987, 71 services en lignes étaient disponibles à travers 239 passerelles, d'après Cuadra [UNR87].

De nombreux projets se sont réalisés au niveau national tel un interface comme IANI (Intelligent Access to Nordic Information) [BER88] qui permettra un accès aux banques de données des pays nordiques, la passerelle élaborée INDONET en Inde,...peut-être en réaction à des services comme EasyNet très américanisés.

[DUR89] fait le point sur la situation en Europe et [DUN88] présente les projets en matière de réseaux d'information et passerelles au niveau de la CEE.

Depuis EasyNet d'autres passerelles élaborées sont apparues :

- DGIS (DOD Gateway Information System)

[PAO90] [COT88]

DGIS est mis au point par le DTIC (Defense Technical Information Center) et le LLNL (Lawrence Livermore National Laboratory) dans le cadre du Global Scientific and Technical Information Network projet développé par le DAITC (Defense Applied Information Technology Center). Le réseau s'appelle STINET et l'objectif du projet est de faciliter l'accès à l'information scientifique et technique du DOD (Department of Defense).

C'est IBIS (Integrated Bibliographic Information System) qui gère les bases de données locales, documentations et bibliothèques internes.

DGIS est une passerelle élaborée avec accès multi-bases multi-serveurs.

DGIS offre aux utilisateurs de DTIC l'accès à des banques de données de tous secteurs : sa base des bases en recense environ 800.

Les fonctions de connexion, post-traitement, facturation, messagerie sont disponibles.

DGIS propose une aide à la sélection des bases de données, des outils conviviaux d'aide à l'interrogation.

L'accès aux serveurs et aux banques de données peut se faire avec Searchmaestro (EasyNet) en étant connecté à DGIS ou non.

Le menu de l'interface utilisateur propose trois modules :

- Module 1 : Recherche et traitement des informations

Accès au répertoire des bases

Interrogation

Post-traitement

- Module 2 : Courrier électronique  
     Manipulation de fichiers
- Module 3 : Aide  
     Nouvelles (News)

[KUH88] Le langage CCL a été implémenté sur DGIS puis remplacé par CCLS (system) pour pouvoir utiliser les avantages de l'intelligence artificielle. La prochaine étape sera une convergence DGIS, CCLS et Hypermedia qui permettra d'autres modes d'accès et de visualisation des documents.

- ii Information Intelligente

[III91]

Passerelle du réseau Geomail/Infotap dont l'activité de départ est le courrier électronique qui constitue une infrastructure idéale pour les différents projets de fourniture de services d'information notamment au niveau de l'Europe (Infotap a un contrat avec la Commission des Communautés Européennes).

Ce projet est soutenu par la CEE.

ii Information Intelligente donne accès à 200 bases de données mondiales et permet par Geomail une diffusion rapide des documents, y compris à des listes d'abonnés.

Ses caractéristiques :

- Aide à la sélection des bases par menus
- gère les connexions
- recherche assistée : ii conduit la procédure
- recherche directe pour les utilisateurs confirmés
- exécute la recherche dans la base choisie
- aide disponible à tous moments : informations sur les bases, commandes...
- 9 langues de travail disponibles
- transfert de fichiers par messagerie
- passerelle Téléx et FAX

- Global Report

[KLE87]

Produit de l'industrie bancaire qui utilise les fonctions des passerelles couplées à d'autres services intégrés pour diffuser une information sélective sur profils type préparés par Global Report. Les résultats sont diffusés selon diverses présentations auprès des abonnés qui ne choisissent pas la source d'information.

Ce qui consiste en une veille technologique dans le domaine ciblé des affaires bancaires.



- NEIS (Networked Executive Information System)

[KLE87]

Combine les bases de données internes des entreprises et une passerelle.

Les utilisateurs ont accès aux banques de données internes et externes par les interfaces locaux et reçoivent des résultats de profils adaptés à leurs besoins.

### **b/ Les relations producteur/serveur/passerelle - problèmes juridiques**

[UNR87]

L'augmentation du nombre des passerelles contribue à accroître la distribution de l'information en ligne. Ceci peut déséquilibrer un marché fragile qui était réglementé par des licences et accords entre producteurs, serveurs et utilisateurs. En effet les passerelles peuvent court-circuiter beaucoup d'éléments : un utilisateur peut accéder à des bases de données sans en connaître le propriétaire ni les conditions d'utilisation, un serveur peut accéder sans contrat à une base de données,....

Le NFAIS (National Federation of Abstracting and Information Services) a préparé un code de pratique des passerelles qui explique les enjeux et propose des lignes de conduite destinées à préserver les intérêts de tous les partenaires.

Ce code liste les droits et obligations des producteurs, serveurs, passerelles et utilisateurs les uns par rapport aux autres et par rapport à des notions telles que la qualité et l'exactitude des données, la mise à jour, la confidentialité, l'usage de l'information.

Ce code a été envoyé en juillet 1987 à 249 organisations d'Europe et des USA avec une lettre d'incitation à l'adopter.

La réaction de [COT87] de Profile est que les objectifs de la NFAIS seraient atteints plus facilement si les partenaires de l'industrie de l'information réussissaient sur le plan économique et qu'il ne faut pas perdre de vue les objectifs en terme d'affaires en étant aveuglé par les progrès techniques.

### **c/ Les interfaces utilisateurs par domaine**

Sans entrer dans le détail de ces interfaces il faut citer les banques de données spécifiques pour lesquelles des interfaces d'aide à l'interrogation ont été conçus.

- Interfaces utilisateurs pour recherche d'information médicale

[POL88] MenUse permet la recherche dans Medline au travers d'une manipulation intelligente du thésaurus MeSH de la National Library of Medicine.

- Interfaces utilisateurs pour la recherche d'information en chimie

Il existe de nombreux interfaces en mode graphique qui permettent la recherche de formules développées en chimie organique (STN Express).

- Interfaces utilisateurs pour la recherche d'information sur les brevets.

L'interface Lexitran aide à la recherche d'antériorité dans une base de brevets.

- Interfaces utilisateurs pour la recherche d'information sur les banques de données en texte intégral.

#### **d/ Améliorations à la recherche d'information en ligne proposées par les serveurs ou les producteurs de banques de données**

Les serveurs se sont mis au diapason et proposent eux aussi des améliorations à la recherche en ligne par des logiciels placés sur leurs sites centraux ou à placer sur le site utilisateur ou par de nouvelles fonctions.

- Conception de logiciels de communication généralistes comme Dialoglink et STN Express qui intègrent de plus en plus des fonctions de préparation de la question en mode local.

- Interfaces de dialogue sous forme de menus (Dialog Menu, ECHO,...) dans lesquels on commence à voir apparaître des fonctions hypertextes : Hyperline chez l'Agence Spatiale Européenne,

- Recherche multibase ou sur fichiers croisés (Crossfile searching) : Dialog OneSearch, ESA-Clusterfile,...

- Regroupements de bases : passerelles

Dialog Business Connection

Biosis Connection - Life Science Network

#### **e/ Accès aux banques de données à partir des catalogues de bibliothèques**

Certains logiciels de gestion de bibliothèque des États-Unis proposent l'accès à des bases lointaines en conservant le même interface de présentation que le catalogue local. Des solutions contractuelles permettant ce type de travail sont proposées par IAC qui met à disposition Magazine Index pour les bibliothèques universitaires utilisant NOTIS. [ROG91]

### **f/ Conclusion**

L'implémentation du CCL (Common Command Language) sur les passerelles est une étape supplémentaire vers la standardisation et donc la simplification de l'interrogation.

Des améliorations sont apportées aux menus pilotant la formulation des requêtes : moins lents, plus conviviaux.

Mais les principes de l'interrogation restent basés sur la logique booléenne dont la maîtrise nécessite un apprentissage minimum.

D'autres moyens sont mis en oeuvre par les passerelles pour satisfaire les besoins d'information de l'utilisateur, notamment la diffusion de profils dans le domaine des affaires.

## IV Les interfaces utilisateurs à venir

H. Le Crosnier [LEC90] présente la stratégie qui vise à rendre transparent à l'utilisateur le fait que les banques de données fonctionnent en mode booléen en proposant au moins un classement des réponses par ordre de pertinence et en permettant une reformulation automatique de la question.

Les interfaces à venir s'appuient sur les techniques de l'intelligence artificielle et des sciences de l'information : jugement de pertinence, modèle probabiliste, analyse en ligne de mots clés, reformulation...

Des prototypes existent déjà

- le système Eurisko

Développé à l'Université de Toulouse par C. Barthès et P. Glize [BAR87]. Eurisko permet l'interrogation sur des serveurs en langue française. Il est basé sur l'articulation de plusieurs modules experts.

- l'antéserveur Triel

[LEC90] [VIC90] [VIC92] [LEC92]

Un anté-serveur est ainsi réalisé dans le cadre d'un contrat MRT qui lie la société Triel et l'Université de Caen.

Cet anté-serveur est doté d'une base des bases de données construite avec une approche non-booléenne grâce au logiciel QUID.

L'antéserveur permet l'interrogation multibase à partir de terminaux graphiques (Sun, OS et norme X11).

Pour terminer ce tour d'horizon nous citerons l'apport prévisible des systèmes hypertextes à l'élaboration de nouvelles interfaces d'interrogation des banques de données car les concepts de jugement de pertinence et de reformulation dynamique sont proches des principes de fonctionnement des systèmes hypertextes [LEC91].

## BIBLIOGRAPHIE UTILISÉE POUR LA SYNTHÈSE

- [AGO91] Agosti, M. ; Gradenigo, G. ; Marchetti, P. G. - Architecture and functions for a conceptual interface to very large online bibliographic collections. *RIAO 91 (Recherche d'Information assistée par ordinateur)*. Conférence. Barcelone, 2-5 avril 1991, tome 1, p. 2-24.
- [BAR88] Barker, F. H. - Does anyone of the "user friendly" systems deserve a prize ? *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 121-137.
- [BAR87] Barthès, C. ; Frontin, J. ; Glize, P. - Eurisko : an artificial intelligence tool for automatic online information retrieval. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 431-442.
- [BER88] Berg, Hansen I. ; Rottbøll, Andersen T.R. - IANI - Intelligent Access to Nordic Information. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 705-713.
- [BUR89] Burton, Hilary D. - The Livermore intelligent gateway : an integrated information processing environment. *Information Processing & Management*. 1989, vol. 25, n°5, p.509-514.
- [BUX88] Buxton, A. B. - A quantitative evaluation of Infosearch multi-host access (EasyNet). *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 715-722.
- [COT88] Cotter, G. A. - Global scientific and technical information network. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 611-618.
- [COT87] Cotton, P. - Gateways to paradise ? *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 211-217.
- [CRY82] Crystal, Maurice I. ; Jacobson, Gabriel E. - Fred a front end for databases. *Online (Weston)*. 1982, vol. 6, n°5, p. 27-30.
- [DES85] Deschâtelets, Gilles. - L'homo mediaticus vs l'interface masqué : un combat à finir. *Documentation et bibliothèques*. 1985, vol. 31, n°2, p. 55-66.
- [DET88] Detemple, W. - Future enhancements for full-text graphics, expert systems and front-end software. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 271-278.

- [DUC91] Ducloit, Jacques ; Grivel, Luc ; Lamirel, Jean-Charles ; Polanco, Xavier ; Schmitt, Laurent. - INIST's experience in hyper-document building from bibliographic databases. *RIAO 91 (Recherche d'Information assistée par ordinateur)*. Conférence. Barcelone, 2-5 avril 1991, tome 1, p. 25-44.
- [DUN88] Dunning, A. J. ; Novel, P. ; Cardoso, J. - Access to information : some european initiatives. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 679-689.
- [DUR89] Durieux, Baudouin. - *Online information in Europe*. Calne : EUSIDIC, 1989, 176 p.
- [EAG84] Eager, Virginie W. - Microdisclosure - Software for the IBM PC/XT enduser. *Database*. 1984, vol. 7, n°2, p. 79-84.
- [HAW85] Hawkins, Donald T. ; Levy, Louise R. - Frontend software for online database searching. Part 1 : definitions, system features and evaluation. *Online (Weston)*. 1985, vol. 9, n°6, p. 30-37.
- [HAW86] Hawkins, Donald T. ; Levy, Louise R. - Front end software for online database searching. Part 3 : product selection chart and bibliography. *Online (Weston)*. 1986, vol. 10, n°3, p. 49-58.
- [HOL89] Holmes, P. L. - Intelligent front end interfaces. *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989*. Learned Information. 1989, p. 587-596.
- [III91] ii, Information Intelligente / société Infotap. *Document de présentation*. 1991, 30 p.
- [INS84] In-Search...Latest front-end search package for Dialog. - *Online (Weston)*. 1984, vol. 8, n°3, p. 10-75.
- [KES85] Kesselman, Martin. - Front-end/gateway software : availability and usefulness. *Library software review*. 1985, vol. 4, n°2, p. 67-70.
- [KES88] Kesselman, Martin ; Trapasso, L. - Hypertext and the end-user. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 219-225.
- [KLE87] Kleivane, T. - The emergence of smart gateways : the implications for the online industry. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 157-166.
- [KUH88] Kuhn, A. D. - DOD Gateway Information System (DGIS) : the development toward artificial intelligence and hypermedia in common command language. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 691-704.



- [LAM89] Lambert C. - Dialog Business Connection : the end-user solution ? *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989* Learned Information. 1989, p. 161-168.
- [LAR88] Larsen, G. - End-user searching and the human aspect. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988.* Learned Information. 1988, p. 467-474.
- [LEC90] Le Crosnier, Hervé. - Systèmes d'accès à des ressources documentaires : vers des anté-serveurs intelligents. *Thèse. Université Aix-Marseille.* 1990, 355 p.
- [LEC91] Le Crosnier, Hervé. - Une introduction à l'hypertexte. *Bulletin des Bibliothèques de France.* 1991, vol. 36, n°4, p. 280-294.
- [LEC92] Le Crosnier, Hervé ; Pézeril, Maggy. - L'anté-serveur, un intermédiaire intelligent ouvert sur l'univers documentaire. - Actes du congrès *Troisième Conférence Européenne des Bibliothèques Médicales. Montpellier, 23-26 septembre 1992.*
- [LEV84] Levy, Louise R. - Gateway software : is it for you ? *Online (Weston).* 1984, vol. 8, n°6, p.67-79.
- [LEV86] Levy, Louise R. ; Hawkins, Donald T. - Front end software for online database searching. Part 2 : the marketplace. *Online (Weston).* 1986, vol. 10, n°1, p. 33-40.
- [MEH88] Mehl, S. - A plea for better crossfile searching facilities among databases and database hosts. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988.* Learned Information. 1988, p. 35-40.
- [MIS87] Misho, William H. ; Jounghyoun Lee. - End-user searching of bibliographic databases. *Annual Review of Information Science and Technology.* 1987, vol. 22, p. 227-263.
- [OLE85a] O'Leary, Mick. - Business computer network : a "Gateway" to multiple databanks. *Online (Weston).* 1985, vol. 9, n°3, p. 118-122.
- [OLE85b] O'Leary, Mick. - EasyNet : Doing it all for the end-user. *Online (Weston).* 1985, vol. 9, n°2, p. 106-113.
- [ONE88] O'Neill, M. ; Morris, A. - Database and expert systems, the way forward. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988.* Learned Information. 1988, p. 279-290.
- [PAO90] Paoli, C. - Les passerelles. *Bulletin du Centre de Hautes Etudes Internationales d'Informatique Documentaire.* 1990, n°39, p. 33-45.

- [POL88] Pollitt, A. S. - MenUSE for medicine : end-user browsing and searching of Medline via the MeSH Thesaurus. *International Forum on Information and Documentation*. 1988, vol. 13, n°4, p. 11-17.
- [QUI86] Quint, Barbara. - Menlo Corporation's Pro-Search : Review of a software search aid. *Online (Weston)*. 1986, vol. 10, n°1, p.17-25.
- [REI89] Reiter, M. - Improving online information retrieval with an intelligent front-end system. *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989*. Learned Information. 1989, p. 597-604.
- [ROG91] Rogers, Michael. - Automation news : IAC joins with vendors for database distribution. *Library Journal*. 1991, vol. 116, n°1, p. 34-36.
- [SOR87] Sormunen, E. ; Saarinen, R. - An EasyNet end-user experiment at the A. Ahlstrom Corporation. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 167-173.
- [STO83] Stout, Catherine ; Marcinko Thomas. - Sci-Mate : a menu-driven universal online searcher and personal data manager. *Online (Weston)*. 1983, vol. 7, n°5, p. 112-116.
- [TEN86] Tenopir, Carol. - The EasyNet gateway. *Library Journal*. November 1986, p. 48-49.
- [TUR91] Turner, W. A. ; Buffet, P. ; Laville, F. - Lexitran for an easier public access to patent database. *RIAO 91 (Recherche d'Information assistée par ordinateur)*. Conférence. Barcelone, 2-5 avril 1991, tome 1, p. 320-334.
- [UNR87] Unruh, E. L. - Gateways : rights, responsibilities, rewards. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 187-195.
- [VAL87] Valente, A. ; De Orchi, L. ; Cecilia, P. - Which service user ? The evaluation for EasyNet for Italy. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 175-186.
- [VÁL87] Válas, G. - The work of the intermediary : what steps can and what steps cannot be computerised ? *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 389-396.
- [VAN87] Van Brackel, P. A. - Criteria for the evaluation of database access software. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 111-122.

- [VIC90] Victorri, Bernard. - Les anté-serveurs. *Bulletin du Centre de Hautes Etudes Internationales d'Informatique Documentaire*. 1990, n°39, p. 9-13.
- [VIC92] Victorri, B. ; Thomazo, L. ; Boyreau, G. ; Madelaine, J. ; Coulon, J-F. ; Hanriot, D. ; Le Crosnier, H. ; Girollet, D. - L'anté-serveur : une interface intelligente avec l'univers documentaire. - Actes du congrès *L'interface des mondes réels et virtuels, Montpellier, 23-27 mars 1992*. p. 125-140.
- [WIL88] Wilcox, R. O. ; Quinn, M. E. ; Jensen, I. N. - The Telebase implementation of common command language. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 507-515.
- [VOI89] Voigt, K. ; Benz, J. ; Eder, A. - Approach for an optimal access to data sources for environmental chemicals. *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989*. Learned Information. 1989, p. 391-402.
- [WOL88] Wolman, Y. - A chemist's experience with STN express. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 203-206.

# PLAN DE LA BIBLIOGRAPHIE THÉMATIQUE

## I Les passerelles et logiciels frontaux : généralités

1/ Terminologie - Caractéristiques	Page 1
2/ Le point de vue des producteurs de bases de données	2
3/ Problèmes juridiques (droits d'auteur)	3
4/ L'utilisateur final et le rôle des intermédiaires	3
5/ Aspects économiques	3
6/ Projets européens	3
7/ Aspect technique : choix de l'implantation (sur site central ou local)	3

## II Présentation de quelques logiciels

1/ Projets à l'étude en 1982	4
2/ Première génération de produits	4
OL'SAM	4
In-Search - Pro-Search	4
Micro-CSIN	4
Microdisclosure	4
Sci-Mate	5
Search Helper	5
Searchworks	5
Business Computer Network	5
EasyNet	5
3/ Logiciels mis au point par les serveurs	7
Dialoglink	7
STN Express	7
4/ Deuxième génération d'interfaces	7
Dowquest	7
DGIS - DOD Gateway Information System	7
Eurisko	7
IANI	8
ii - INFOTAP	8
JANET	8
KISIR	9
The Livermore Intelligent Gateway	9
SAFIR	9
TOME SEARCHER	9
TRIEL ANTE-SERVEUR	10

5/ Passerelles et frontaux : par pays	page 10
Canada	10
Hongrie	10
Inde	10
Israël	10
Pays-Bas	10

Voir aussi IANI pour les pays scandinaves, KISIR pour la Finlande, SAFIR pour l'Autriche.

6/ Interfaces utilisateurs pour la recherche d'information médicale	11
The TOXNET Gateway	11
7/ Interfaces utilisateurs pour la recherche d'information en chimie	11
8/ Interfaces utilisateurs pour la recherche d'information sur les brevets	12
9/ Interfaces utilisateurs pour l'accès aux banques de données en texte intégral	12
10/ Interfaces utilisateurs et hypertexte	13

### **III Améliorations à la recherche en ligne proposée par les serveurs**

1/ Recherche multibase ou sur fichiers croisés (Crossfile searching)	14
2/ Interfaces construits à partir de fonctions hypertextes	14
3/ Dialog Menu	14
4/ Regroupement de bases - Passerelles	15
Dialog Business Connection	15
Biosis Connection - Life Science Network	15
5/ Accès aux banques de données à partir des catalogues de bibliothèques	15

## BIBLIOGRAPHIE THÉMATIQUE

Dans chaque rubrique : classement chronologique des références.

### I Les passerelles et logiciels frontaux : généralités

#### 1/ Terminologie - Caractéristiques

- LEVY, Louise R. - Gateway software : is it for you ? *Online (Weston)*. 1984, vol. 8, n°6, p.67-79.
- DESCHÂTELETS, Gilles. - L'homo mediaticus vs l'interface masqué : un combat à finir. *Documentation et bibliothèques*. 1985, vol. 31, n°2, p. 55-66.
- HAWKINS, Donald T. ; LEVY, Louise R. - Frontend software for online database searching. Part 1 : definitions, system features and evaluation. *Online (Weston)*. 1985, vol. 9, n°6, p. 30-37.
- KESSELMAN, Martin. - Front-end/gateway software : availability and usefulness. *Library software review*. 1985, vol. 4, n°2, p. 67-70.
- WILLIAMS, Martha. E. - Highlights of the online database field-gateways, front ends and intermediary systems. 6th *National Online Meeting. Proceedings. New York. Avril 1985*. Learned Information. 1985, p. 1-4.
- LEVY, Louise R. ; HAWKINS, Donald T. - Front end software for online database searching. Part 2 : the marketplace. *Online (Weston)*. 1986, vol. 10, n°1, p. 33-40.
- GARDNER, M. B. - Are gateways the key to capturing the end user market. *10th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1986*. Learned Information. 1986, p. 291-296.
- HAWKINS, Donald T. ; LEVY, Louise R. - Front end software for online database searching. Part 3 : product selection chart and bibliography. *Online (Weston)*. 1986, vol. 10, n°3, p. 49-58.
- VIGIL, P. J. - The software interface. *Annual Review of Information Science and Technology*. 1986, vol. 21, p. 63-86.
- WILLIAMS, Martha. E. - Transparent information systems through gateways, front ends, intermediaries and interfaces. *Journal of the American Society for Information Science*. 1987, vol; 37, n°4, p. 204-214.
- MISHO, William H. ; JOUNGHYOUN Lee. - End-user searching of bibliographic databases. *Annual Review of Information Science and Technology*. 1987, vol. 22, p. 227-263.



- VAN BRACKEL, P. A. - Criteria for the evaluation of database access software. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987.* Learned Information. 1987, p. 111-122.
- KLEIVANE, T. - The emergence of smart gateways : the implications for the online industry. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987.* Learned Information. 1987, p. 157-166.
- COTTON, P. - Gateways to paradise ? *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987.* Learned Information. 1987, p. 211-217.
- HAWKINS, D. T. ; LEVY, L. R. ; MONTGOMERY, K. L. - Knowledge gateways : the building blocks. *Information processing & management.* 1988, vol. 24, n°4, p. 459-468.
- REMY, Nadine. - L'utilisateur final de banques de données : enquête et bibliographie. *Mémoire INTD.* 1989.
- GROPPI, G. - Gateways : nuove tendenze nella gestione dell'informazione in linea (Gateways : new trends in online information management). *Indicizzazione (L').* 1989, vol. 4, n°1, p. 6-8.
- ARNAVAS, C. ; SIDOTI, I. - Contributo bibliografico (Bibliographic contribution on gateways). *Indicizzazione (L').* 1989, vol. 4, n°1, p. 9-18.
- WELSCH, E. K. ; SCHUTZ, E. - Developing gateways to online information utilities. *Library software review.* 1990, vol. 9, n°2, p. 83-90.
- PAOLI, C. - Les passerelles. *Bulletin du Centre de Hautes Etudes Internationales d'Informatique Documentaire.* 1990, n°39, p. 33-45.
- VICTORRI, Bernard. - Les anté-serveurs. *Bulletin du Centre de Hautes Etudes Internationales d'Informatique Documentaire.* 1990, n°39, p. 9-13.
- LE CROSNIER, Hervé. - Systèmes d'accès à des ressources documentaires : vers des anté-serveurs intelligents. *Thèse. Université d'Aix-Marseille.* 1990, 355p.
- DRENTH, Hilary ; MORRIS, Anne ; TSENG, Gwyneth. - Expert systems as information intermediaries. *Annual Review of Information Science and Technology.* 1991, vol. 26, p. 113-154.
- SHAW, Debora. - The human-computer interface for information retrieval. *Annual Review of Information Science and Technology.* 1991, vol. 26, p. 155-195.

## **2/ Le point de vue des producteurs de bases de données**

- LANDAU, H. B. - A database producer's point of view of online vendor gateways : a threat or an opportunity. *Information services and use.* 1987, vol. 7, n°4-5, p. 163-165.
- AITCHISON, T. M. - The database producer in the information chain. *Journal of information science.* 1988, vol. 14, n°6, p. 319-327.

### **3/ Problèmes juridiques (droits d'auteur)**

UNRUH, E. L. - Gateways : rights, responsibilities, rewards. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 187-195.

ELIAS, A. W. - Copyright, licensing agreements and gateways. *Online review*. 1990, vol. 14, n°4, p. 225-237.

### **4/ L'utilisateur final et le rôle des intermédiaires**

WALKER, G. - End-user searching : the beginning or the end. *Reference (The) librarian*. 1986, n°14, p. 39-51.

BOULANGER, M. - Online services at the reference desk : new technologies vs. old problems. *Reference (The) librarian*. 1986, n°15, p. 269-277.

VÁLAS, G. - The work of the intermediary : what steps can and what steps cannot be computerised ? *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 389-396.

BOURNE, D. E. - End-users, front ends and librarians. *Canadian Library Journal*. 1989, vol. 46, n°5, p. 323-327.

SULLIVAN, M. V. ; BORGMAN, C. L. ; WIPPERN, D. - End-users, mediated searches, and front-end assistance programs on Dialog : a comparison of learning, performance and satisfaction. *Journal of the American Society for Information*. 1990, vol. 41, n°1, p. 27-42.

### **5/ Aspects économiques**

PRICKETT, D. - Gateways. *Information services and use*. 1988, vol.8, n°2-4, p. 123-129.

### **6/ Projets européens**

DUNNING, A. J. ; NOVEL, P. ; CARDOSO, J. - Access to information : some european initiatives. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 679-689.

DURIEUX, Baudouin. - *Online information in Europe*. Calne : EUSIDIC, 1989, 176 p.

### **7/ Aspect technique : choix de l'implantation ( sur site central ou local)**

HOLMES, P. L. - Intelligent front end interfaces. *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989*. Learned Information. 1989, p. 587-596.

CHESLEY, H.R. - Front-ending online systems with a Macintosh. *Online (Weston)*. 1990, vol. 14, n°4, p. 81-85.

## II Présentation de quelques logiciels

### 1/ Projets à l'étude en 1982 :

CRYSTAL, Maurice I. ; JACOBSON, Gabriel E. - Fred a front end for databases. *Online (Weston)*. 1982, vol. 6, n°5, p. 27-30

HEINE, M. H. - A simple, intelligent front end for information retrieval systems using boolean logic. *Information Technology : Research and Development*. 1982, vol. 1, n°4, p. 247-260.

### 2/ Première génération de produits

#### OL'SAM

TOLIVER, David E. - OL'SAM : an intelligent front end for bibliographic information retrieval. *Information Technology and Libraries*. 1982, vol. 1, n°4, p. 317-326.

#### In-Search - Pro-Search :

In-Search...Latest front-end search package for Dialog. - *Online (Weston)*. 1984, vol. 8, n°3, p. 10-75.

NEWLIN, B. B. - In-Search : the design and evolution of an end-user interface to Dialog. 6th *National Online Meeting. Proceedings. New York. Avril 1985*. Learned Information. 1985, p. 313-319

TENOPIR, Carol. - Database access software. *Library Journal*. 1987, vol. 109, n°16, p. 1828-1829.

HENTZ, M. B. - Pro-Search : online search aid. *Information Today*. 1986, vol. 3, n°9, p. 15-33.

QUINT, Barbara. - Menlo Corporation's Pro-Search : Review of a software search aid. *Online (Weston)*. 1986, vol. 10, n°1, p.17-25.

KINYON, W. R. ; LOOMIS, R. - Current awareness : are front-end systems the answer. 8th *National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1987*. Learned Information. 1987, p. 245-251.

Pro-Search : easy online access to Dialog, BRS and beyond. *Library Micromation News*. 1989, n°26, p. 5-9.

#### Micro-CSIN :

HUSHON, J. M. - How micro-CSIN, a new gateway to online systems, sacks up. 7th *National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1986*. Learned Information. 1986, p. 203-210.

#### Microdisclosure :

EAGER, Virginie W. - Microdisclosure - Software for the IBM PC/XT enduser. *Database*. 1984, vol. 7, n°2, p. 79-84.

### **Sci-Mate :**

STOUT, Catherine ; MARCINKO Thomas. - Sci-Mate : a menu-driven universal online searcher and personal data manager. *Online (Weston)*. 1983, vol. 7, n°5, p. 112-116.

### **Search Helper :**

PISCIOTTA, H. ; EVANS, N. ; ALBRIGHT, M. - Search Helper : Sancho Panza or Mephistopheles. *Library Hi Tech*. 1984, vol. 2, n°3, p. 25-32.

EVANS, N. ; PISCIOTTA, H. - Search Helper : testing acceptance of a gateway software system. *6th National Online Meeting. Proceedings. New York. Avril 1985*. Learned Information. 1985, p. 131-136.

### **Searchworks :**

COONS, B. - Searchworks : does it really work. *Database (Weston)*. 1986, vol. 9, n°6, p. 62-68.

### **Business Computer Network**

O'LEARY, Mick. - Business computer network : a "Gateway" to multiple databanks. *Online (Weston)*. 1985, vol. 9, n°3, p. 118-122.

### **EasyNet**

O'LEARY, Mick. - EasyNet : Doing it all for the end-user. *Online (Weston)*. 1985, vol. 9, n°2, p. 106-113.

HAWKINS, DT ; LEVY L.R. - Introduction of online searching to end users at AT & Bell Laboratories. *7th National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1986*. Learned Information. 1986, p.167-174.

ROBERTS, L.K. - Evaluation of the EasyNet gateway. *7th National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1986*. Learned Information. 1986, p.375-381.

TENOPIR, Carol. - The EasyNet gateway. *Library Journal*. Novembre 1986, p.48-49.

LARSEN, G. ; VILLUMSEN, S. - Intelligent gateways : evaluation of EasyNet. An end-user test. *10th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1986*. Learned Information. 1986, p. 131-135.

GIRARD, Annie. - EasyNet un interface intelligent. *Document interne*. Institut du Pétrole, Rueil Malmaison. 26 mai 1987, 3 pages, annexe : listing du test 10 pages.

LARSEN, G. -Searching the intelligent gateway EasyNet : the end-user's point of view. *Electronic Library*. 1987, vol. 5, n°3, p. 146-151.

HAWKINS, D.T. ; LEVY, L.R. - A year's experience with end user searching. *8 th National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1986* Learned Information. 1987, p. 155-159.

- SORMUNEN, E. ; SAARINEN, R. - An EasyNet end-user experiment at the A. Ahlstrom Corporation. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 167-173.
- VALENTE, A. ; DE ORCHI, L. ; CECILIA, P. - Which service user ? The evaluation for EasyNet for Italy. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987*. Learned Information. 1987, p. 175-186.
- O'LEARY, M. - Easynet revisited : pushing the online frontier. *Online (Weston)*. 1988, vol. 12, n°5, p. 22-30.
- LARSEN, G. - End-user searching and the human aspect. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 467-474.
- WILCOX, R. O. ; QUINN, M. E. ; JENSEN, I. N. - The Telebase implementation of common command language. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 507-515.
- BUXTON, A. B. - A quantitative evaluation of Infosearch multi-host access (EasyNet). *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 715-722.
- DYCKMAN , L. M. ; O'CONNOR, B.T. - Profiling the end user : a study of the reference needs of end-users on Telebase System, Inc.'s Easy'Net. *10th National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1989*. Learned Information. 1989, p. 143-154.
- HORWITZ, S. - Reference service delivered through an online medium. *10th National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1989*. Learned Information. 1989, p. 197-202.
- HARTMANN, C. - Organisatorische Möglichkeiten einer intelligenten Schnittstelle bei Online Recherchesystemen. *Zentralblatt für Bibliothekswesen*. 1989, vol. 103, n°4, p. 148-153.
- MEYER, D. E. ; RUIZ, D. - End-user selection of databases. I, Science, Technology, Medicine. *Database (Weston)*. 1990, vol. 13, n°3, p. 21-29.
- MEYER, D. E. ; RUIZ, D. - End-user selection of databases. II, Business, Law. *Database (Weston)*. 1990, vol. 13, n°4, p. 35-42.
- RUIZ, D.; MEYER, D. E. - End-user selection of databases. III, Social Science, Arts & Humanities. *Database (Weston)*. 1990, vol. 13, n°5, p. 59-64.
- MEYER, D. E. ; RUIZ, D. - End-user selection of databases. IV, People, news, general reference. *Database (Weston)*. 1990, vol. 13, n°5, p. 65-67.

### **3/ Logiciels mis au point par les serveurs**

#### **Dialoglink**

DESMARAIS, N. - Communicating with Dialog. *Library Software Review*. 1986, vol. 5, n°4, p. 251-256.

WITIAK, J. - Dialoglink : a review of Dialog's assistance software. *Online (Weston)*. 1986, vol. 10, n°6, p. 39-42.

KOGA, J. S. - Dialoglink : shortcuts and quick tips. *Online (Weston)*. 1989, vol. 13, n°1, p. 32-39.

KOGA, J. S. - Dialoglink : more shortcuts and quick tips. *Online (Weston)*. 1989, vol. 13, n°4, p. 64-69.

#### **STN Express**

WOLMAN, Y. - A chemist's experience with STN Express. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 203-206.

### **4/ Deuxième génération d'interfaces**

#### **DOWQUEST**

WEYER, S. A. - Questing for the "DAO" : DOWQUEST and intelligent text retrieval. *Online (Weston)*. vol. 13, n° 5, p. 39-48.

#### **DGIS - DOD gateway Information System**

COTTER, G.A. - The Defense gateway information system. *Bridging the present and the future. Conference. Williamsburg USA. Octobre 1985*. IEEE. 1985, p. 184-187.

BURTON, HD ; COTTER, G.A. - Resource sharing through integration of an intelligent gateway and library support software. *Special Libraries*. 1986, vol. 77, n°1, p. 28-35.

COTTER, G.A. - The DOD Gateway Information System. *7th National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1986*, Learned Information. 1986, p. 85-90.

POWELL, M.O. - GUSTO : training tailored to user needs. *8th National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1987*. Learned Information. 1987, p.401-408.

KUHN, A.D. - DOD Gateway Information System (DGIS) common command language : the decision for artificial intelligence. *RIAO 88 (Recherche d'Information Assistée par Ordinateur). Conférence. Cambridge USA. Mars 1988*. 1988, tome 2, p. 864-882.

COTTER, G.A. - Information retrieval systems evolve, advances for easier and more successful use. *AGARD Conference proceedings*. 1988, n°430, 1-5, 14.

COTTER, G.A. - Global scientific and technical information network. 12th *National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1988*. Learned Information. 1988, tome 2, p. 611-618.

KUHN, A.D. - DOD Gateway Information System (DGIS) : the development toward artificial intelligence and hypermedia in common command language. 12th *National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1988*, Learned Information. 1988, tome 2, p. 691-704.

LAHR, T. F. ; ROTHSCHILD, M. C. - SearchMAESTRO SOS : a defense information specialist is only a keystroke away. 10th *National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1989*. Learned Information. 1989, p. 245-253.

### **Eurisko**

BARTHES, C. ; DURAND-BARTHES, M. ; FRONTIN, J. ; ROMMENS, M. - La connaissance experte d'Eurisko pour la recherche d'information en ligne. *Congrès sur l'information et la documentation. Strasbourg. Mai 1987*. 1987, p. 183-187.

BARTHES, C. ; FRONTIN, J. ; GLIZE, P. - Eurisko : an artificial intelligence tool for automatic online information retrieval. 11th *National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1987*. Learned Information. 1987, p. 431-442.

BARTHES, Christine. - Spécification du contrôle d'un raisonnement en monde évolutif : application à la recherche documentaire en ligne. *Thèse. Université de Toulouse*. 1989.

### **IANI**

SCHRODER, M. - Intelligent Access to Nordic Information. A new tool for better cooperation. *FID Conference and Congress. Helsinki. Août 1988*. 1988, p. 217-225.

BERG, Hansen I. ; ROTTBØLL, Andersen T.R. - IANI - Intelligent Access to Nordic Information. 12th *International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 705-713.

### **ii - INFOTAP**

MAHON, B. ; MEINKOHN, F. ; LELLA, G. - TOOTSI : creating a toolkit for building user interfaces to business information services. *Online review*. 1990, vol. 14, n°6, p. 378-388.

ii, Information Intelligente / société Infotap. *Document de présentation*. 1991, 30 p.

### **JANET**

BUXTON, A. - JANET and the librarian. *Electronic Library*. 1988, vol.6, n°4, p. 250-263.

## **KISIR**

NURMINEN, R. ; SORMUNEN, E. - General purpose intermediary system for database searching. *FID Conference and Congress. Helsinki. Août 1988.* 1988, p. 226-231.

SORMUNEN, E. ; ALKULA, R. - A prototype for a knowledge-based intermediary system. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988.* Learned Information. 1988, p. 291-300.

SORMUNEN, E. - A knowledge base for the search profile analysis and user guidance. *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989.* Learned Information. 1989, p. 434-446.

## **The Livermore Intelligent Gateway**

BURTON, H. D. - The intelligent gateway : a dynamic resource environment. *Information services and use.* 1986, vol. 6, n°1, p. 1-7.

BURTON, H. D. - Virtual information systems : unlimited resources for information retrieval. *Reference (The) librarian.* 1988, n°22, p. 125-131.

BURTON, H. D. - The Livermore Intelligent Gateway : an integrated information processing environment. *Information processing & management.* 1989, vol. 25, n°5, p. 509-514.

## **SAFIR**

FLORIAN, D. - SAFIR (Smart Assistant for Information Retrieval) - an artificial intelligence impact on information retrieval. *11th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1987.* Learned Information. 1987, p. 423-429.

REITER, M. - Improving online information retrieval with an intelligent front-end system. *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989.* Learned Information. 1989, p. 597-604.

## **TOME SEARCHER**

VICKERY, A. - The experience of building expert search systems. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988.* Learned Information. 1988, p. 301-313.



## **TRIEL ANTÉ-SERVEUR**

VICTORRI, Bernard. - Les anté-serveurs. *Bulletin du Centre de Hautes Etudes Internationales d'Informatique Documentaire*. 1990, n°39, p. 9-13.

VICTORRI, B. ; THOMAZO, L. ; BOYREAU, G. ; MADELAINE, J. ; COULON, J-F.; HANRIOT, D. ; LE CROSNIER, H. ; GIROLLET, D. - L'anté-serveur : une interface intelligente avec l'univers documentaire. - Actes du congrès *L'interface des mondes réels et virtuels, Montpellier, 23-27 mars 1992*. p125-140

LE CROSNIER, Hervé ; PÉZERIL, Maggy. - L'anté-serveur, un intermédiaire intelligent ouvert sur l'univers documentaire. Actes du congrès *Troisième Conférence Européenne des Bibliothèques Médicales, Montpellier, 23-26 septembre 1992*. 10 p.

## **5/ Passerelles et frontaux : par pays**

### **Canada**

MEADOW, C. T. ; CERNY, B. A. ; BORGMAN, C. L. ; CASE, D. O. - Online access to knowledge : system design. *Journal of the American Society for Information Science*. 1989, vol. 40, n°2, p. 86-98.

BORGMAN, C. L. ; CASE, D. O. ; MEADOW, C. T. - The design and evaluation of a front-end interface for energy researchers. *Journal of the American Society for Information Science*. 1989, vol. 40, n°2, p. 99-109.

### **Hongrie**

SZENTJOBI, Otto. - Intelligent user-interface for accessing the services of the Hungarian R & D network. *14th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1990*. Learned Information. 1990, p. 325-332.

### **Inde**

ROY, A. - Computer networking in developing countries : CMC'S Indonet. *13th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1989*. Learned Information. 1989, p. 121-137.

### **Israël**

BAR, J. - The multiple multidisciplinary (horizontal) search approach : justification and principles. *Online review*. 1988, vol. 12, n°1, p. 47-58.

### **Pays-Bas**

CITROEN, C. - Developing and testing of the PSI-KIOSK catalogue and assisted search interface for local and online databases. *14th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1990*. Learned Information. 1990, p. 177-181.

voir aussi IANI pour les pays scandinaves, KISIR pour la Finlande, SAFIR pour l'Autriche.

## **6/ Interfaces utilisateurs pour la recherche d'information médicale**

POLLITT, A. S. - A front-end system : an expert system as an online search intermediary. *ASLIB Proceedings*. 1984, vol. 36, n°5, p. 229-234.

STIGLEMAN, S. - PaperChase : for Medline searching. *Online review*. 1988, vol. 12, n°1, p. 67-76.

POLLITT, A. S. - MenUSE for medicine : end-user browsing and searching of Medline via the MeSH Thesaurus. *International Forum on Information and Documentation*. 1988, vol. 13, n°4, p. 11-17.

POLLITT, A. S. - A common query interface using MenUSE : a MeNU-based user search engine. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 2. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 444-457.

POLLITT, A. S. - MenUSE for medicine : end-user browsing and searching of Medline via the MeSH Thesaurus. *RIAO 88 (Recherche d'Information assistée par ordinateur)*. Conférence. Cambridge. Mars 1988, tome 1, p. 547-573.

POWSNER, S. M. ; RIELY, C. A. ; BARWICK, K. W. ; MORROW, J. S. ; MILLER, P. L. - Automated bibliographic retrieval based on current topics in hepatology : Hepatopix. *Computers and Biomedical Research*. 1989, vol. 22, n°6, p. 552-564.

TILLEY, C. B. - Medical databases and health information systems. *Annual Review of Information Science and Technology*. 1990, vol. 25, p. 313-382.

### **The TOXNET Gateway**

NAGLE, E. - Sci-tech online. *Science and technology libraries*. 1986, vol. 6, n°3, p. 151-157.

VAN CAMP, A. J. - The TOXNET gateway. *Online (Weston)*. 1989, vol. 13, n°4, p. 70-74.

## **7/ Interfaces utilisateurs pour la recherche d'information en chimie**

BUCHER, R. - Using MOLKICK with different online hosts. *12th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 183-187.

HELLER, S. R. - User interface management systems (UMIS) in chemistry. *12th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 179-182.

LUCKENBACH, R. ; SUNKEL, J. - Problem solving with the Beilstein Handbook. *Journal of Chemical Information and Computer Sciences*. 1989, vol. 29, n°4, p. 271-278.

KAINDL, H. K. - An integrated information system for the bench chemist. *International Chemical Information Conference. Montreux. Octobre 1989.* Infonortics. 1989, p. 63-70.

Front-end packages for online searching of chemical structure databases. *Library Micromation News.* 1989, n°25, p. 5-7.

DONNER, W. T. ; ZIRZ, C. - CAS online end-users searches via Bayer inhouse system. *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989.* Learned Information. 1989, p. 71-75.

HOPKINSON, G. A. - Recent developments in reaction searching. *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989.* Learned Information. 1989, p. 139-145.

VOIGT, K. ; BENZ, J. ; EDER, A. - Approach for an optimal access to data sources for environmental chemicals. *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989.* Learned Information. 1989, p. 391-402.

WARR, W. A. ; WILKINS, M. P. - Graphics front-ends for chemical searching and a look at Chelmtalk Plus. *Online (Weston).* 1990, vol. 14, n°3, p. 50-54.

POPPINGER, D. - Der EDV-Arbeitsplatz des Chemikers. (le poste de travail informatique des chimistes). *ARBIDO-R.* 1990, vol. 5, n°2, p. 37-44.

#### **8/ Interfaces utilisateurs pour la recherche d'information sur les brevets**

KALTENBACH, M. ; HURAUT PLANTET, M. ; LAVILLE, F. ; TURNER, W. - L'interface Lexitran : l'aide à la recherche d'antériorité dans une base de brevets. *Les systèmes d'information élaborés. Congrès. Île Rousse. Mai 1989.* 1989, p. 145-148.

ARDIS, S. B. - Online patent searching : guided by an expert system. *Online (Weston).* 1990, vol. 14, n°2, p. 56-62.

TURNER, W. A. ; BUFFET, P. ; LAVILLE, F. - Lexitran for an easier public access to patent database. *RIAO 91 (Recherche d'Information assistée par ordinateur).* Conférence. Barcelone, 2-5 avril 1991, tome 1, p. 320-334.

#### **9/ Interfaces utilisateurs pour l'accès aux banques de données en texte intégral**

DETEMPLE, W. - Future enhancements for full-text graphics, expert systems and front-end software. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988.* Learned Information. 1988, p. 271-278.

DETEMPLE, W. - Future enhancements for full-text databases. *Online review.* 1989, vol. 13, n° 2, p. 155-160.

SCHMIDT, J. - Full-text searching : as seen from a non bibliographic searcher's point of view. *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989.* Learned Information. 1989, p. 495-504.

## 10/ Interfaces utilisateurs et hypertexte

- MACLEOD, I. A. - Hypertext as a document retrieval application. *Bulletin du Centre de Hautes Etudes Internationales d'Informatique Documentaire*. 1988, n°31, p. 21-32.
- KESSELMAN, Martin ; TRAPASSO, L. - Hypertext and the end-user. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988*. Learned Information. 1988, p. 219-225.
- PERCIVAL, M. ; MAC MORROW N. - Evaluating the feasibility of using Hypercard as an interface prototyping tool with reference to online services : the impact of ISDN. *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989*. Learned Information. 1988, p. 265-276.
- PERCIVAL, J. M. - Graphic interfaces and online information. *Online review*. 1990, vol. 14, n°1, p. 15-20.
- ABOUD, M. ; RAZOUK, R. ; SEDES, F. ; SOULE DUPUY, C. - Classification and information retrieval in hypertext systems. *RIAO 91 (Recherche d'Information assistée par ordinateur)*. Conférence. Barcelone, 2-5 avril 1991, tome 1, p. 103-119.
- LE CROSNIER, Hervé. - Une introduction à l'hypertexte. *Bulletin des Bibliothèques de France*. 1991, vol. 36, n°4, p. 280-294.

## HI Améliorations à la recherche en ligne proposées par les serveurs

### 1/ Recherche multibase ou sur fichiers croisés (Crossfile searching)

- BARKER, F. H. - Does anyone of the "user friendly" systems deserve a prize ? *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988.* Learned Information. 1988, p. 121-137.
- MEHL, S. - A plea for better crossfile searching facilities among databases and database hosts. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988.* Learned Information. 1988, p. 35-40.
- MARCHETTI, P. G. - User behaviour in simultaneous multiple file searching. *12th International Online Meeting. Proceedings. Tome 1. Londres. Décembre 1988.* Learned Information. 1988, p. 41-49.
- SOVNER-RIBBLER, J. - A primer on crossfile searching in the Information Access Company databases (IAC). *Database (Weston).* 1988, vol. 11, n°1, p. 34-40.
- PAGELL, R. A. - Crossfile searching on Dow Jones// test files. *Database (Weston).* 1988, vol. 11, n°4, p. 46-52.
- BRAINERD, Chadwick T. - Using OneSearch for everyday searching. *Online (Weston).* 1989, vol. 13, n°1, p. 26-31.

### 2/ Interfaces construits à partir de fonctions hypertextes

- DUCLOIT, Jacques ; GRIVEL, Luc ; LAMIREL, Jean-Charles ; POLANCO, Xavier ; SCHMITT, Laurent. - INIST's experience in hyper-document building from bibliographic databases. *RIAO 91 (Recherche d'Information assistée par ordinateur).* Conférence. Barcelone, 2-5 avril 1991, tome 1, p. 25-44.
- Agence Spatiale Européenne. - Hyperline. *Présentation de Hyperline en ligne sur l'ASE. Sortie imprimante.* 1991, 3p.
- AGOSTI, M. ; GRADENIGO, G. ; MARCHETTI, P. G. - Architecture and functions for a conceptual interface to very large online bibliographic collections. *RIAO 91 (Recherche d'Information assistée par ordinateur).* Conférence. Barcelone, 2-5 avril 1991, tome 1, p. 2-24.

### 3/ Dialog Menu

- It's here : Dialog Menus. *Dialog Chronolog. Announcements.* 1991, vol. 19, n°2, p. 37-42.
- News and Search Tips for Dialog Menu Searchers. *Dialog Chronolog supplément.* 1991, n°3-7, 4p.
- Psychinfo. Interrogation sur serveur Dialog par Dialog Menus. *Sortie imprimante.* Juin 1991.

#### **4/ Regroupements de bases - Passerelles**

##### **Dialog Business Connection**

O'LEARY, M. - Dialog Business Connection : dialog for the end-user. *Online (Weston)*. 1986, vol. 10, n°5, p. 15-24.

ZUGA, C. ; CORCORAN, M. - Front-end services for business databases. 7th *National Online Meeting. Proceedings. New York. Mai 1986*. Learned Information. 1986, p.479-481.

LAMBERT, C. - Dialog Business Connection : the end-user solution ? *13th International Online Meeting. Proceedings. Londres. Décembre 1989* . Learned Information. 1989, p. 161-168.

##### **Biosis Connection - Life Science Network**

SYEN, S. - Reaching out to the end user with the Biosis Connection. *Online review*. 1988, vol. 12, n°6, p. 361-373.

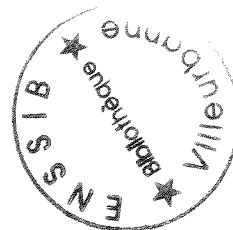
News from Biosis : the ultimate Life Science Search System. *Bioscene*. Spring 1991, vol. 20, n°2.

New network gives Life Science a lift. *BioSearch*. Spring 1991, vol. 9, n°2.

Introducing the Life Science Network from Biosis. *Plaquette de présentation* . ed *Biosis*. 1991, 6p.

#### **5/ Accès aux banques de données à partir des catalogues de bibliothèques**

ROGERS, Michael. - Automation news : IAC joins with vendors for database distribution. *Library Journal*. 1991, vol. 116, n°1, p. 34-36.





\*959015B\*