

1130

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

Diplôme de Conservateur de Bibliothèque



MEMOIRE D'ETUDE

**Evaluation de l'OPAC
de la Bibliothèque de l'Ecole Nationale Supérieure
des Sciences de l'Information et des Bibliothèques**

par Sylvie THEVENOT

sous la direction de Danielle ROGER

Conservateur à l'ENSSIB

Stage du 4 juillet au 22 juillet et du 22 août au 21 octobre 1994

effectué à l'ENSSIB, Villeurbanne

sous la responsabilité de Danielle ROGER,

Conservateur, Directrice de la Bibliothèque

1994

1994
DCB
21

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

Diplôme de Conservateur de Bibliothèque



MEMOIRE D'ETUDE

**Evaluation de l'OPAC
de la Bibliothèque de l'Ecole Nationale Supérieure
des Sciences de l'Information et des Bibliothèques**

par Sylvie THEVENOT

sous la direction de Danielle ROGER
Conservateur à l'ENSSIB

Stage du 4 juillet au 22 juillet et du 22 août au 21 octobre 1994

effectué à l'ENSSIB, Villeurbanne

sous la responsabilité de Danielle ROGER,
Conservateur, Directrice de la Bibliothèque

1994

DCB

21

1994

72 f. - Annexes

Evaluation de l'OPAC
de la Bibliothèque de l'Ecole Nationale Supérieure
des Sciences de l'Information et des Bibliothèques

Sylvie THEVENOT

Résumé :

Evaluation de l'OPAC (DORIS / LORIS) de l'Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques. Typologie des difficultés rencontrées par les utilisateurs. Suggestion de propositions visant à améliorer la qualité du logiciel et à faciliter la recherche.

Descripteurs :

Bibliothèque spécialisée ; Catalogue automatisé ; Logiciel documentaire ; Recherche documentaire ; Langage interrogation ; Interface utilisateur ; Relation homme machine.

Abstract :

Evaluation of the Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques OPAC (DORIS / LORIS). Typology of the difficulties encountered by the online catalogue searchers. Concrete proposals for the improvement of the quality of the system ; suggestions for helping the users in their retrieval task.

Keywords :

Special library ; Automated catalog ; Information retrieval software ; Document retrieval ; Query language ; User interface ; Man machine relation.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier :

Madame Danielle ROGER, Conservateur, Directrice de la Bibliothèque de l'ENSSIB qui m'a accueillie en stage dans sa bibliothèque et a accepté de diriger ce mémoire. Les conseils qu'elle m'a prodigués m'ont été précieux, qu'elle trouve ici l'expression de ma reconnaissance.

Monsieur Gérard GENTHON, Informaticien à la Bibliothèque, Administrateur du système DORIS-LORIS qui m'a fourni les renseignements qui m'étaient nécessaires.

Les Personnes qui ont eu l'obligeance d'accepter de se soumettre au test d'interrogation de l'OPAC.

Les Enseignants de l'Ecole pour les conversations informelles que nous avons eues au sujet de l'OPAC.

Le Personnel de la Bibliothèque et du Service de Documentation qui m'ont associée à leur travail.

Je tiens également à remercier Monsieur Jacques KERIGUY, Directeur de l'ENSSIB, de m'avoir accueillie dans son Etablissement.

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	4
2. OBJECTIFS	7
3. CONTEXTE DE L'ETUDE	8
3.1. La bibliothèque de l'ENSSIB	8
3.2. Le système informatique de la bibliothèque	9
3.2.1. Caractéristiques	10
3.2.2. L'OPAC	11
3.2.2.1. Contenu de la base	11
3.2.2.2. Le système d'interrogation	11
3.2.2.2.1. La recherche par titre	13
3.2.2.2.2. La recherche par auteur	14
3.2.2.2.3. La recherche par sujet	15
3.2.2.2.4. La recherche par mots du titre et du sujet	16
3.2.2.2.5. La recherche par autres critères et multicritères	16
3.2.2.2.6. Les outils d'aide à la recherche	17
4. METHODOLOGIE	18
4.1. Etude de la littérature professionnelle	18
4.2. Concertation avec des professionnels utilisant l'OPAC	18
4.3. Enquête par tests d'interrogation de l'OPAC	19
4.3.1. Elaboration du test d'interrogation	20
4.3.2. Déroulement du test	23
5. ANALYSE DES RESULTATS	24
5.1. Les utilisateurs de l'OPAC	24

5.1.1. Leur âge	24
5.1.2. Leur niveau d'études	24
5.1.3. Leur formation	24
5.1.4. Leur utilisation d'un micro-ordinateur	25
5.1.5. Leur utilisation du Minitel	27
5.1.6. Fréquentation de la bibliothèque de l'ENSSIB	29
5.1.7. Utilisation de l'OPAC de l'ENSSIB	30
5.1.8. Utilisation du catalogue papier de l'ENSSIB	31
5.1.9. Fréquentation d'une autre bibliothèque	32
5.1.10. Utilisation de son OPAC	33
5.1.11. Utilisation de son catalogue papier	34
5.1.12. Ont déjà interrogé une banque de données sur un serveur autre que le Minitel	35
5.1.13. Savent indexer avec la liste d'autorité RAMEAU	35
5.1.14. Savent indexer avec le lexique PASCAL	35
5.2. Typologie des difficultés	36
5.2.1. Difficultés induites par la faible ergonomie du logiciel	36
5.2.1.1. Mauvaise lisibilité des écrans	36
5.2.1.2. Manque d'homogénéité de certaines commandes	37
5.2.1.3. Lourdeur d'exécution des actions, décomposition des actions en plusieurs opérations	39
5.2.1.4. Incohérence de l'affichage	39
5.2.1.5. Qualité des messages	41
5.2.1.6. Absence d'incitation au butinage	41
5.2.2. Difficultés induites par le découpage de l'information	42
5.2.3. Difficultés induites par les pratiques de catalogage et d'indexation	43
5.2.3.1. La description bibliographique, moyen minimal d'accès à l'information	43
5.2.3.2. Les contraintes lexicales	44
5.2.4. Difficultés induites par une méconnaissance des mécanismes de recherche	48
5.2.4.1. Méconnaissance des types de recherche	48
5.2.4.2. Confusion entre accès par phrase et accès par mots	49
5.2.4.3. Méconnaissance des opérateurs booléens	50
5.2.4.4. Outils d'aide à la recherche non utilisés ou mal utilisés	51
5.2.4.5. Méconnaissance des contraintes syntaxiques	53
5.2.4.5.1. Ordre d'entrée des éléments	53
5.2.4.5.2. Contrainte syntaxique	54
5.3. Difficultés induites par les limites des capacités de l'être humain	54
6. PROPOSITIONS D'AMELIORATIONS ET D'INNOVATIONS	56

6.1. Propositions d'améliorations	56
6.1.1. Améliorations immédiates apportées par l'administrateur du système	56
6.1.2. Améliorations à l'étude chez EVER	59
6.1.2.1. Gestion des renvois	59
6.1.2.2. Projet d'interface graphique	59
6.2. Propositions d'innovations	60
6.2.1. Traitement de la requête et tri des résultats	62
6.2.2. Recherche d'interactivité et incitation au butinage	64
7. CONCLUSION	65
BIBLIOGRAPHIE	66
ANNEXES	

1. INTRODUCTION

Apparus aux Etats-Unis vers la fin des années 70, les catalogues informatisés ou OPACs (Online Public Access Catalogues) ont été introduits dans les bibliothèques européennes dans les années 80.

A l'origine, le module de consultation du catalogue s'inscrivait dans le processus d'informatisation des tâches bibliothéconomiques et était plus particulièrement destiné aux professionnels des bibliothèques.

Ce n'est que progressivement que les OPACs ont été mis à la disposition du public. Cette évolution vers une consultation sans l'aide d'un intermédiaire professionnel a marqué l'histoire des OPACs que l'on divise traditionnellement en trois générations.

Les OPACs de la première génération.

Ces catalogues offraient un principe de recherche calqué sur celui des catalogues papier ; ils permettaient essentiellement de retrouver des ouvrages dont le titre ou l'auteur était connu de l'utilisateur. L'accès par phrase prédominait ; ces catalogues proposaient éventuellement un accès par clé auteur / titre. Si l'appariement entre les termes de l'utilisateur et ceux contenus dans la base échouait, le système proposait une liste de termes alphabétiquement proches.

Les recherches par sujet étaient souvent inexistantes, ou difficiles à mener du fait de l'accès par phrase qui implique de respecter les contraintes lexicales et syntaxiques.

L'interface proposait généralement une approche par menus, l'utilisateur devant choisir un critère de sélection parmi une liste de champs indexés.

Les OPACs de la deuxième génération.

Ils offrent généralement deux logiques d'accès à l'information : l'accès par phrase y est maintenu mais ils autorisent aussi un accès par mots qui permet une postcoordination grâce aux opérateurs booléens.

Si la recherche par mots a l'avantage de multiplier les points d'accès, la logique booléenne n'est pas naturelle pour l'utilisateur novice.

La complémentarité des recherches par phrases et par mots est réelle, mais peut être aussi source de difficultés pour l'utilisateur qui n'en perçoit pas les avantages et les inconvénients respectifs.

Les OPACs de la troisième génération.

Ils sont encore expérimentaux et tiennent compte des recherches menées en psychologie cognitive. Leur logique de conception n'est plus fondée sur la logique de fonctionnement interne du système mais essaie de tenir compte de la logique et des besoins des utilisateurs.

Les innovations portent sur les techniques d'interrogation qui assistent l'utilisateur dans sa recherche. Le système prend en charge le traitement de la requête ; les protocoles d'interrogation tendent à devenir transparents pour l'utilisateur. Certains systèmes (OKAPI¹ CITE²) proposent une recherche booléenne implicite avec pondération des termes et tri des résultats ; d'autres permettent de glisser automatiquement d'une recherche sujet infructueuse vers une recherche par mots du titre, l'utilisateur n'étant plus obligé de reformuler sa requête.

¹ Catalogue informatisé de Polytechnic of Central London

² Catalogue informatisé de la National Library of Medicine aux Etats-Unis

Enfin, grâce au principe de « feedback de pertinence » le système est capable de relancer ou reformuler une recherche à partir du jugement de pertinence de l'utilisateur.

Des outils linguistiques sont aussi implémentés sur ces systèmes visant à réduire le taux d'échec des interrogations : citons les procédures de vérification automatique de l'orthographe des mots à partir d'algorithmes d'appariement phonétique, ou les troncatures automatiques sur les racines morphologiques des mots.

Un autre axe de recherche porte sur un idéal, la formulation de la requête en langage naturel. Les recherches sur l'analyse sémantique du langage ne sont encore qu'au stade exploratoire, les résultats ne sont donc pas directement exploitables pour l'interrogation des OPACs.

Tant qu'il n'y a pas analyse sémantique du langage, on ne peut véritablement parler d'interrogation en langage naturel ; par contre, l'intégration dans la base de thésaurus, dictionnaires, tables de synonymes, tables des matières, permet d'accroître son nombre de mots, ce qui augmente la concordance entre son vocabulaire et celui de l'utilisateur.

L'histoire des OPACs montre qu'ils ont évolué vers une utilisation grand public, cependant la prise en compte du comportement, des besoins, de la psychologie des utilisateurs, n'est pas totalement intégrée à leur conception. Malgré les nettes améliorations déjà apportées, les OPACs ne sont pas encore totalement « Ouverts Publics Accessibles et Conviviaux » comme le souhaite Pierre LE LOARER [LE LOARER 89].

2. Objectifs

Nous nous proposons dans cette étude, d'une part de décrire le fonctionnement actuel de l'OPAC, d'autre part de dresser une typologie des difficultés rencontrées par les usagers lors de son interrogation.

Ensuite, à partir de cette critique de l'existant, notre objectif sera de proposer des modifications visant à améliorer l'ergonomie du système, et d'envisager des solutions innovantes pour son développement futur.

3. Contexte de l'étude

3.1. La bibliothèque de l'ENSSIB

Le niveau des études à l'ENSSIB est celui du 3^e cycle et l'Ecole possède un centre de recherche.

La Bibliothèque dessert un public de professionnels et d'universitaires. C'est une bibliothèque d'étude et de recherche spécialisée en sciences de l'information (incluant la lecture publique), en bibliothéconomie et histoire du livre.

La bibliothèque met à la disposition de ses usagers :

- une salle de références qui rassemble les outils bibliographiques et les usuels
- une salle en libre accès où sont présentés des ouvrages qui peuvent être empruntés (classement selon la Classification décimale de Dewey), des périodiques professionnels et de culture générale, des dossiers de presse.
- un service de documentation dont les missions sont le dépouillement de publications spécialisées, la constitution de dossiers thématiques pointus, l'identification et l'acquisition de la littérature grise, la recherche documentaire informatisée.

Elle accueille principalement les personnes appartenant à l'ENSSIB, mais est ouverte aux professionnels de la région, et aux enseignants et chercheurs en sciences de l'information:

Son public comprend :

- les enseignants de l'Ecole qui sont soit conservateurs, soit universitaires
- les élèves conservateurs d'Etat et territoriaux, les conservateurs promus, tous formés à l'ENSSIB
- les professionnels des bibliothèques soit au titre de la formation continue, soit pour des recherches personnelles

- les étudiants en DEA Sciences de l'information de l'ENSSIB et des Universités Lyon 2 et Lyon 3
- les chercheurs en sciences de l'information
- les étudiants du Diplôme d'Enseignement Supérieur Spécialisé en Informatique Documentaire formés à l'ENSSIB
- des étudiants étrangers dans le cadre des échanges Erasmus et UNESCO

Ce public est donc spécifique, son dénominateur commun est de s'intéresser aux sciences de l'information.

Par contre, ses compétences ne sont pas homogènes, notamment celles qui peuvent être utiles lors de la recherche documentaire (connaissance des méthodes d'indexation, logique d'accès à l'information, connaissances informatiques sur la structure d'une base)

- les professionnels des bibliothèques ont des compétences en catalogage, indexation, recherche documentaire classique ou informatisée. Les compétences dans ces domaines des élèves conservateurs et des étudiants du DESSID évoluent au fur et à mesure que les enseignements sont dispensés.

- les étudiants de troisième cycle et les chercheurs en sciences de l'information ne sont pas tous formés à la recherche documentaire.

Les connaissances en informatique qui pourraient aider à appréhender le système documentaire sont aussi inégales. Les conservateurs formés à l'Ecole reçoivent une formation de base, les étudiants du DESSID ont une formation plus poussée. Le public autre a des compétences qui varient en fonction du cursus personnel de chacun.

3.2. Le système informatique de la bibliothèque

En 1991, la bibliothèque de l'ENSSIB a choisi d'informatiser la gestion de son fonds. Sa volonté était de choisir un système intégré. Le système DORIS / LORIS, développé par la Société EVER a été retenu.

3.2.1. Caractéristiques

L'approche de la Société EVER pour le développement de son produit a été de s'appuyer sur un ensemble de normes reconnues :

- DORIS fonctionne sous système d'exploitation UNIX
- il est basé sur le SGBDR Oracle dont le langage de manipulation des données est SQL.
- il est écrit en Langage C et en langage Eiffel, langage orienté objet
- il permet l'importation de bases de données externes (formats ASCII, SGML, ASN-1)

A la bibliothèque de l'ENSSIB, DORIS / LORIS est implanté sur un ordinateur IBM RISC 6000

Le module LORIS (Library Object oriented Relational Information System) offre l'ensemble des fonctionnalités attendues en matière de bibliothéconomie : acquisitions en lien avec la gestion budgétaire, catalogage, gestion des périodiques, gestion des prêts et réservations, consultation du catalogue (OPAC), statistiques, gestion de thésaurus et gestion électronique de documents.

Ne sont pas opérationnels à la bibliothèque de l'ENSSIB, la gestion des périodiques (en phase test), la gestion de thésaurus et la gestion électronique de documents.

DORIS / LORIS est un système d'information paramétrable : c'est l'administrateur qui définit les index et le choix des modes d'accès ; il compose le texte des écrans et peut personnaliser la présentation de certaines informations (exemple : dans l'écran affichant une notice bibliographique, il définit les champs visualisables, mais il ne peut intervenir ni sur l'intitulé de l'écran, ni sur les intitulés des commandes)

DORIS / LORIS est un produit évolutif dont certaines interfaces sont à l'étude (interface serveur vidéotex, interface graphique).

3.2.2. L'OPAC

L'OPAC est consultable à partir de micro-ordinateurs (PC ou Macintosh) connectés en réseau. Le logiciel de communication est QVT. Trois de ces micro-ordinateurs sont dans la bibliothèque, les autres sont répartis dans les salles d'informatique mises à la disposition des étudiants, les bureaux des enseignants et le service de documentation. La licence d'utilisation du logiciel LORIS autorise douze consultations simultanées de l'OPAC.

3.2.2.1. Contenu de la base

Actuellement elle contient environ 8 000 notices relatives à :

- des monographies (elles représentent environ 80% de la base)
- des documents en cours d'acquisition ou de traitement
- des articles de périodiques
- des numéros spéciaux de périodiques
- des thèses et mémoires

L'essentiel du catalogage se fait par dérivation de notices provenant de la base OCLC.

La rétroconversion du fonds, assurée par OCLC, est en projet; ce fonds devrait être disponible sur l'OPAC au cours du premier semestre 95.

Prochainement des notices de vidéogrammes seront ajoutées à la base.

3.2.2.2. Le système d'interrogation

La présentation qui suit décrit l'OPAC tel qu'il était interrogeable en juillet 94 au moment du test.

Les écrans du logiciel LORIS sont constitués de fenêtres divisées en trois zones :

- la zone titre de l'écran en haut
- la zone des commandes en bas
- la zone d'information ou de saisie au centre. (Annexe 1)

La structure générale du service est traditionnelle : à travers des menus hiérarchiques, l'utilisateur passe de l'écran d'accueil, à l'écran permettant de choisir le mode de recherche, puis à l'écran de saisie des critères d'interrogation. (Annexes 1.2.3.)

Lors de certaines actions (affichage de la liste des références, des index, des notices) l'enchaînement des écrans se fait par empilement des fenêtres les unes sur les autres. Pour revenir à l'écran d'accueil ou au premier écran de chacun des types de recherche, l'utilisateur doit refermer les fenêtres successives à l'aide de la commande QUITTER. (Annexe 4).

Il y a trois sortes d'écrans : les écrans d'entrée des requêtes, les écrans d'affichage des résultats et les écrans d'aide.

L'OPAC propose cinq types de recherche :

- *par titre*
- *par auteur*
- *par sujet*
- *par mot du titre et du sujet*
- *par autres critères et multicritères* (Annexe 2)

Quel que soit le type de recherche adopté, le système recherche sur une chaîne de caractères exacte ; l'exactitude porte sur les caractères eux-mêmes, les espaces, les virgules et sur l'ordre des mots. La recherche n'aboutit donc que si la chaîne de caractères entrée par l'utilisateur est strictement identique à celle connue du système. Le système tolère certaines variations (majuscules / minuscules, caractères accentués ou

non), mais ne tolère ni les fautes de frappe, ni la frappe d'un espace supplémentaire entre deux mots.

Cette rigidité syntaxique est atténuée par une troncature à droite implicite et la possibilité d'appliquer une troncature à gauche et/ou une troncature n'importe où dans la chaîne de caractères. Ces troncatures remplacent un nombre de caractères illimité. Le caractère de troncature est % .

La recherche booléenne est possible dans tous les types de recherche. La combinaison de deux mots ou plus s'obtient en respectant la syntaxe suivante : *mot;mot* (sans espace avant ni après le point-virgule).

L'utilisateur devra ensuite choisir l'un des opérateurs ET, OU, SAUF.

Le système ne permet pas de faire des équations booléennes complexes c'est-à-dire comportant des opérateurs différents.

3.2.2.2.1. La recherche par titre

La recherche se fait dans tous les types de titres : titres propres, sous-titres, compléments du titre, titres de parties, autres titres. Elle inclut aussi les noms de congrès.

L'accès se fait par phrase et le système reconnaît une chaîne de caractères exacte.

Les trois troncatures procurent une certaine souplesse dans la recherche, toutefois, l'ordre des mots est immuable :

Exemple : % *medi%publ* donnera comme réponses : *Les médiathèques publiques* et *Multimédia dans les bibliothèques publiques* , mais pas *Le public des médiathèques* ni *Le public du samedi*.

La recherche booléenne est possible mais inadaptée dans ce cas en raison de la priorité donnée à l'ordre des mots dans la requête. Ainsi, *L'ordinateur et l'esprit* ne sera retrouvé que si l'utilisateur entre la requête suivante : *ordinateur;%esprit* et sélectionne l'opérateur ET.

C'est pourquoi l'OPAC offre la possibilité de faire une recherche par mots

L'entrée d'une requête provoque l'affichage de la liste des références répondant à la requête. Cette liste est classée par ordre alphabétique des noms d'auteurs. (Annexe 5).

L'utilisateur devra sélectionner la / les notice(s) qu'il souhaite visualiser en positionnant l'inversion vidéo sur la ligne correspondante et en actionnant la barre d'espace qui enregistrera la sélection ; la notice bibliographique, enrichie de la cote, des accès auteur et sujet s'affichera alors. (Annexes 6 et 6bis).

L'utilisateur devra ensuite visualiser la notice exemplaire (commande EXEMPL.) s'il souhaite connaître le nombre d'exemplaires de ce titre possédés par la bibliothèque, la disponibilité de l'ouvrage, sa localisation dans la bibliothèque. (Annexe 7).

3.2.2.2.2. La recherche par auteur

Elle permet des recherches à partir de noms de personnes physiques, de collectivités, de congrès, qu'elles / ils soient auteur principal ou secondaire.

L'utilisateur entrera soit le patronyme seul, soit le patronyme et le prénom en respectant la syntaxe suivante : *nom, prénom*. L'utilisation des tronçatures est toujours possible. S'affichera alors la liste des références classées par ordre alphabétique des noms d'auteurs. (Annexe 8). Comme pour la recherche par titre, l'utilisateur choisira de visualiser les notices bibliographiques et éventuellement les notices des exemplaires.

La recherche booléenne est possible et permet notamment grâce à l'opérateur ET de retrouver l'ouvrage ou les ouvrages de co-auteurs.

Le système ne gère ni les renvois des formes exclues vers les formes retenues, ni les renvois d'orientation.

3.2.2.2.3. La recherche par sujet

Les documents de la bibliothèque sont indexés à l'aide de la liste d'autorité RAMEAU. Ceux du service de documentation à l'aide d'un lexique spécialisé basé sur le lexique PASCAL.

L'index comprend les têtes de vedettes RAMEAU, les subdivisions et les mots-clés du lexique spécialisé.

Cette structuration fait qu'il n'est pas possible d'entrer comme terme d'interrogation une tête de vedette suivie d'une subdivision.

Pour retrouver un terme quelle que soit sa place dans la vedette, il faut utiliser :

- la troncature à gauche

Exemple : *works* ne donnera pas de réponse, alors que *%works* permettra de retrouver la vedette *Microsoft Works (logiciel)*

- ou combiner deux mots à l'aide de l'opérateur ET

Exemple : *réserve;bibliothèque* permettra de retrouver une notice indexée avec la vedette *Bibliothèques**réserves précieuses*.

Il est donc conseillé d'utiliser systématiquement la troncature à gauche lorsque l'on n'est pas sûr que le mot soit une tête de vedette.

L'entrée d'un mot (*%mot*) provoque l'affichage des vedettes correspondantes avec le nombre de notices respectivement rattachées à ces vedettes. L'index inclut aussi le nombre de notices qui contiennent ce mot en subdivision sans pour cela donner les vedettes construites. (Annexe 9).

L'utilisateur ne peut pas feuilleter cet index, il ne peut que sélectionner une vedette et / ou une subdivision. Cela provoquera l'affichage des notices bibliographiques liées.

3.2.2.2.4. La recherche par mots du titre et du sujet

Elle permet une recherche dans l'index des mots apparaissant dans les titres, les vedettes matières et les mots clés du lexique spécialisé.

Si l'utilisateur entre un seul mot, l'index des mots trouvés s'affiche avec leur localisation dans les champs et sous-champs et le nombre de notices trouvées pour chaque localisation. (Annexe 10). L'utilisateur devra sélectionner la ligne qui lui convient et visualisera directement les notices bibliographiques.

Il est possible de combiner plusieurs mots en respectant la syntaxe : *mot;mot* et en sélectionnant l'un des trois opérateurs booléens. Les notices bibliographiques correspondantes s'afficheront directement.

3.2.2.2.5. La recherche par autres critères et multicritères

Elle est plus complète que les autres types de recherche en ce sens qu'elle permet de rechercher dans tous les index déclarés publics par l'administrateur du système. Ont été déclarés publics, donc sont interrogeables, les index sur les champs : année de publication, auteurs, collection, commandes en cours, indice, mots, nom de congrès, sujet, titre, ISBN, mots-clés, tête de vedette RAMEAU. (Annexe 11).

L'accès se fait donc par mots ou par phrase suivant l'index interrogé.

Il est possible de faire des recherches par croisement de critères provenant de champs différents (ex : auteur/date ; sujet/collection ...) à l'aide des opérateurs booléens.

Dans ce mode de recherche, le système affiche directement les notices bibliographiques sans passer par une liste des références.

3.2.2.2.6. Les outils d'aide à la recherche

- Les écrans d'aide : ils sont consultables grâce à la touche F1.
- Les troncatures : elles permettent d'atténuer la rigidité de l'accès par phrase et d'obtenir les formes flexionnelles des mots.
- L'affichage des index : lors de la saisie d'un terme de recherche, la touche F4 permet de visualiser les valeurs correspondantes dans l'index.
- La fonction « Tarzan » : à partir d'une notice bibliographique, l'utilisateur peut, en positionnant l'inversion vidéo sur l'intitulé auteur ou collection ou sujet, obtenir toutes les notices liées respectivement à cet auteur ou cette collection ou ce sujet.

4. Méthodologie

4.1. Etude de la littérature professionnelle

Cette réflexion a débuté par une étude de la littérature professionnelle. Mon attention s'est portée plus particulièrement sur l'historique de l'évolution des OPACs, sur l'état de l'art en la matière, sur les innovations actuellement à l'étude et sur les enquêtes dressant une typologie des difficultés que les utilisateurs rencontrent en interrogeant un OPAC.

4.2. Concertation avec des professionnels utilisant l'OPAC

J'ai participé aussi à la première réunion du club utilisateurs DORIS / LORIS qui s'est tenue en juin 1994 à l'Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques. Malheureusement tous les sites qui ont choisi le logiciel DORIS / LORIS ne disposent encore pas d'un OPAC, ou celui-ci fonctionne encore à partir de la version précédente de DORIS / LORIS. Toute comparaison devenait alors peu pertinente.

Au cours de mon stage, je me suis attachée à approfondir ma connaissance du fonctionnement de l'OPAC de l'ENSSIB avec l'aide de Madame ROGER, conservateur, directrice de la Bibliothèque, et de Monsieur GENTHON, informaticien, administrateur du système DORIS / LORIS.

En tant qu'utilisateur de la bibliothèque, j'avais déjà utilisé cet OPAC, je me suis donc aussi appuyée sur ma propre expérience d'apprentissage.

J'ajouterai que la bibliothèque dans laquelle j'étais en fonction auparavant était équipée du logiciel OPSYS, et que ma connaissance de son OPAC m'a permis d'établir des comparaisons entre les deux systèmes.

4.3. Enquête par tests d'interrogation de l'OPAC

Enfin et surtout, cette étude est fondée sur une enquête reposant sur les pratiques d'interrogation de l'OPAC par les usagers. A partir d'hypothèses sur les difficultés que peuvent rencontrer les utilisateurs d'un Opac, j'ai élaboré un test auquel se sont soumis 12 usagers de la bibliothèque.

Pour des raisons de fréquentation réduite de la Bibliothèque en juillet et août, il ne m'a pas été possible de demander à plus de personnes de se soumettre à ce test. Néanmoins mon souci lors de l'échantillonnage a été de rassembler des personnes ayant des niveaux de compétence différents. L'une d'entre elles n'avait jamais interrogé l'OPAC.

Malgré la diversité des personnes testées, l'analyse des sessions d'interrogation a permis de dégager des constantes dans les difficultés rencontrées, ce qui nous autorise à penser que celles-ci sont communes à tous les types d'utilisateurs.

Précisons qu'en aucun cas le but de cette étude n'est d'établir des statistiques sur les difficultés rencontrées, mais seulement d'en dresser une typologie.

Le test d'interrogation était complété par un questionnaire visant à nous renseigner sur le degré de familiarité des personnes avec les catalogues informatisés ou papier des bibliothèques, avec la micro-informatique et le Minitel, avec la recherche documentaire informatisée et les connaissances qu'elle suppose.[Annexe 15].

4.3.1. Elaboration du test d'interrogation

Il comportait neuf questions que j'ai choisies dans l'optique de découvrir :

- le degré de maîtrise des différents types de recherches offerts par le système : recherche par auteur, par titre, par sujet, par mots, par autres critères, et recherche multicritères

- le degré de maîtrise des outils de recherche offerts par le système : affichage des index, troncatures, fonction « Tarzan ».

- la réaction des utilisateurs de l'OPAC en cas d'absence de résultat et en particulier leurs alternatives de recherche.

Question n° 1 : vous recherchez le livre *L'ordinateur et l'esprit* de Philip Johnson-Laird, comment procédez-vous ?

Justification du choix :

- question assez simple servant d'introduction, de mise en condition à l'interrogation de l'OPAC.

- la recherche par titre va-t-elle être plus prisée que la recherche par auteur, ou l'inverse ?

- deux petites difficultés cependant dans cette question : le titre commençant par un article défini, l'omission de celui-ci exigée par le système est-elle une contrainte ? Le nom de l'auteur étant composé avec trait d'union, cela va-t-il occasionner des erreurs ?

Question n° 2 : vous recherchez un livre dont vous ne vous rappelez que le sous-titre : *pour une approche méthodique des messages visuels*. Comment procédez-vous ?

Justification du choix :

- question retenue pour évaluer si les utilisateurs savent qu' une recherche par titre opère dans tous les types de titres.

- la recherche par titre allait-elle être la seule à être utilisée? Ou les utilisateurs allaient-ils privilégier une recherche par mots ?

Question n° 3 : vous recherchez le livre *100 questions clés de la communication*, comment procédez-vous ?

Justification du choix :

- question « dérangeante » à cause de la présence d'un nombre en chiffres en début du titre.

- les utilisateurs ont-ils des a priori sur la façon de retrouver ce type de titres ? Chercheront-ils à éluder la présence du nombre en utilisant la troncature à gauche ? Ou adopteront-ils une recherche par mots ?

Question n° 4 : vous recherchez les livres préfacés par Roger Chartier que possède la bibliothèque, comment procédez-vous ?

Justification du choix :

- recherche sur un nom qui a des homonymes dans la base

- les utilisateurs vont-ils chercher à entrer le nom complet de l'auteur, pour cela connaissent-ils bien la syntaxe requise ? Ou vont-ils se limiter au seul patronyme et dans ce cas , comment vont-ils s'accommoder du « bruit » occasionné ?

Question n° 5 : vous recherchez tous les livres de la collection *Collection bibliothèques* que possède la bibliothèque, comment procédez-vous ?

Justification du choix :

- question destinée à évaluer si les utilisateurs connaissent les possibilités de recherche offertes par la recherche par *autres critères et multicritères*

Question n° 6 : vous recherchez un livre dont vous n'êtes plus sûr du titre: *Bibliothèque et évaluation* ou *Bibliothèques et évaluation* , comment procédez-vous ?

Justification du choix :

- l'incertitude portait sur le singulier ou le pluriel du mot « bibliothèque ».
- les utilisateurs vont-ils faire une recherche par titre et recourir à la troncature en milieu de chaîne de caractères, méthode la plus concise au niveau de la recherche et la moins bruyante au niveau du résultat ? Ou vont-ils préférer faire deux recherches par titre successives ? Ou vont-ils utiliser une recherche par mots qui provoquera beaucoup de « bruit » ?

Question n° 7 : vous recherchez le(s) ouvrage(s) de Dominique Varry publiés en 1993, comment procédez-vous ?

Justification du choix :

- question typique d'une recherche par croisement de critères, permettant d'évaluer l'aisance des utilisateurs avec la *recherche multicritères*

Question n° 8 : vous recherchez tous les ouvrages sur le logiciel *Works* que possède la bibliothèque, comment procédez-vous ?

Justification du choix :

- recherche sujet assez pointue ; la difficulté venait du fait que la vedette RAMEAU correspondante était complexe : *Microsoft Works (logiciel)*.

- je souhaitais évaluer l'aisance des utilisateurs face aux contraintes lexicales et syntaxiques imposées par la liste RAMEAU.

- en outre, je souhaitais connaître les alternatives de recherche employées en cas d'échec en *recherche par sujet*.

Question n° 9 : vous recherchez tous les ouvrages sur le *Langage C* que possède la bibliothèque, comment procédez-vous ?

Justification du choix :

- mêmes remarques que pour la question n° 8
- la vedette RAMEAU correspondante est *C (langage de programmation)*
- l'expression *Langage C* présentait une difficulté en cas de recherche par mots puisqu'il fallait veiller à « l'éclater » en deux mots
- en plus le mot *C* pose problème à cause de la troncature à droite automatique

4.3.2. Déroulement du test

Les personnes testées devaient résoudre les neuf recherches en ligne. Pour chaque question, elles devaient m'indiquer les procédures de recherche qu'elles choisissaient d'employer et les justifier.

Je leur ai demandé de formuler à haute voix leurs remarques, leurs étonnements, leurs satisfactions, leurs critiques, leurs suggestions d'amélioration.

La durée moyenne du test a été de 90 minutes.

5. Analyse des résultats

5.1. Les utilisateurs de l'OPAC

5.1.1. Leur âge

La moyenne d'âge est de 34 ans.

5.1.2. Leur niveau d'études

9 des 12 personnes ont un niveau d'études au moins égal à BAC + 3

5.1.3. Leur formation

Professionnels des bibliothèques :

- conservateurs ou bibliothécaires ayant au moins 5 ans d'expérience :

Francine, Martine, Sylviane et Sonia.

- élèves conservateurs :

Annie, François et Lise

Non professionnels des bibliothèques :

- universitaire :

Marc

- ingénieur d'étude informatique :

Delphine

- personnel de l'ENSSIB :

Damien, Kévin et Stanislas

5.1.4. Leur utilisation d'un micro-ordinateur

Au travail

	tous les jours	>2 fois/sem.	1 ou 2 fois/sem.	1 ou 2 fois/mois	<1 fois/mois	Jamais
Annie				*		
Damien	*					
Delphine	*					
Francine	*					
François		*				
Kevin						*
Lise				*		
Marc	*					
Martine	*					
Sonia						*
Stanislas	*					
Sylviane				*		

Chez eux

	tous les jours	>2 fois/sem.	1 ou 2 fois/sem.	1 ou 2 fois/mois	<1 fois/mois	Jamais
Annie			*			
Damien		*				
Delphine		*				
Francine			*			
François		*		*		
Kevin						
Lise		*				
Marc	*					
Martine						
Sonia		*				
Stanislas						
Sylviane						

NB : les lignes non renseignées signifient que la personne ne possède pas de micro-ordinateur à titre personnel.

Nous pouvons constater que toutes les personnes testées avaient déjà utilisé un micro-ordinateur ; la majorité d'entre elles le font même très régulièrement. Nous pouvons penser que ces personnes sont donc habituées à manipuler un clavier et à lire des écrans.

5.1.5. Leur utilisation du Minitel

Au travail

	tous les jours	>2 fois/sem.	1 ou 2 fois/sem.	1 ou 2 fois/mois	<1 fois/mois	Jamais
Annie				*		
Damien						*
Delphine				*		
Francine				*		
François					*	
Kevin					*	
Lise						*
Marc				*		
Martine						*
Sonia						*
Stanislas						*
Sylviane						*

Chez eux

	tous les jours	>2 fois/sem.	1 ou 2 fois/sem.	1 ou 2 fois/mois	<1 fois/mois	Jamais
Annie			*			
Damien						*
Delphine					*	
Francine			*			
François			*			
Kevin			*			
Lise						
Marc		*				
Martine						
Sonia	*					
Stanislas						*
Sylviane				*		

NB : les lignes non renseignées signifient que les personnes n'ont pas le Minitel.

Mêmes remarques que pour l'utilisation du micro-ordinateur

5.1.6. Fréquentation de la bibliothèque de l'ENSSIB

	tous les jours	>2 fois/sem.	1 ou 2 fois/sem.	1 ou 2 fois/mois	<1 fois/mois	Jamais
Annie		*				
Damien		*				
Delphine					*	
Francine			*			
François			*			
Kevin		*				
Lise			*			
Marc		*				
Martine	*					
Sonia				*		
Stanislas				*		
Sylviane		*				

Les personnes qui fréquentent régulièrement la bibliothèque sont majoritaires.

5.1.7. Utilisation de l'OPAC de l'ENSSIB

	tous les jours	>2 fois/sem.	1 ou 2 fois/sem.	1 ou 2 fois/mois	<1 fois/mois	Jamais
Annie		*				
Damien		*				
Delphine					*	
Francine					*	
François			*			
Kevin			*			
Lise			*			
Marc			*		*	
Martine		*				
Sonia				*		
Stanislas						*
Sylviane					*	

Sur les 7 personnes qui utilisent fréquemment l'OPAC, 4 sont des professionnels des bibliothèques, les 3 autres ne le sont pas. 1 personne n'avait jamais utilisé l'OPAC.

5.1.8. Utilisation du catalogue papier de l'ENSSIB

	tous les jours	>2 fois/sem.	1 ou 2 fois/sem.	1 ou 2 fois/mois	<1 fois/mois	Jamais
Annie						*
Damien						*
Delphine						*
Francine				*		
François					*	
Kevin			*			
Lise						*
Marc						*
Martine		*				
Sonia						*
Stanislas						*
Sylviane					*	

Le tableau montre que l'utilisation du catalogue papier est boudée, alors que celui-ci a encore son utilité puisque la rétroconversion n'est pas achevée.

5.1.9. Fréquentation d'une autre bibliothèque

	tous les jours	>2 fois/sem.	1 ou 2 fois/sem.	1 ou 2 fois/mois	<1 fois/mois	Jamais
Annie			*			
Damien						
Delphine						
Francine				*		
François		*				
Kevin						
Lise			*			
Marc					*	
Martine				*		
Sonia				*		
Stanislas					*	
Sylviane				*		

NB : les lignes non renseignées signifient que les personnes ne fréquentent pas une autre bibliothèque.

Les personnes qui fréquentent régulièrement une autre bibliothèque sont majoritaires.

5.1.10. Utilisation de son OPAC

	tous les jours	>2 fois/sem.	1 ou 2 fois/sem.	1 ou 2 fois/mois	<1 fois/mois	Jamais
Annie			*			
Damien						
Delphine						
Francine					*	
François			*			
Kevin						
Lise			*			
Marc					*	
Martine				*		
Sonia				*		
Stanislas						*
Sylviane					*	

NB : les lignes non renseignées correspondent à des personnes ne fréquentant pas une autre bibliothèque.

Les personnes qui fréquentent une autre bibliothèque n'hésitent pas à utiliser son OPAC.

5.1.11. Utilisation de son catalogue papier

	tous les jours	>2 fois/sem.	1 ou 2 fois/sem.	1 ou 2 fois/mois	<1 fois/mois	Jamais
Annie						*
Damien						
Delphine						
Francine						*
François						*
Kevin						
Lise			*			
Marc						*
Martine				*		
Sonia						*
Stanislas						*
Sylviane						*

NB : les lignes non renseignées correspondent à des personnes qui ne fréquentent pas une autre bibliothèque.

Là encore, l'usage du catalogue papier semble tomber en désuétude.

**5.1.12. Ont déjà interrogé une banque de données sur un serveur
autre que le Minitel**

OUI pour Annie, François, Lise, Sonia.

NON pour Damien, Delphine, Francine, Kevin, Marc, Martine, Stanislas, Sylviane.

5.1.13. Savent indexer avec la liste d'autorité RAMEAU

OUI pour Annie, François, Lise, Martine, Sonia.

NON pour Damien, Delphine, Francine, Kevin, Marc, Stanislas, Sylviane.

5.1.14. Savent indexer avec le lexique PASCAL

OUI pour Annie, Damien, François, Lise, Martine, Sonia.

NON pour Delphine, Francine, Kevin, Marc, Stanislas, Sylviane.

5.2. Typologie des difficultés

5.2.1. Difficultés induites par la faible ergonomie du logiciel

5.2.1.1. Mauvaise lisibilité des écrans

Dans le système LORIS, les écrans contiennent une ou plusieurs fenêtres qui s'empilent les unes sur les autres. La taille des fenêtres n'étant jamais constante, la couleur du cadre étant toujours la même (blanc), leur superposition donne un aspect confus à l'écran et altère donc la lisibilité.

En outre le repérage dans la succession des écrans est rendu difficile par le fait que les fenêtres n'ont pas des intitulés limpides (Annexes 6. 7).

Toutes les personnes testées s'accordent à critiquer la présentation de la liste des références, surtout si elle est longue : (Annexe 5)

- l'alignement en colonnes auteur / titre / sous-titre / date de publication n'étant pas respecté si dans une notice il y a absence d'un ou plusieurs de ces éléments.
- l'absence d'interligne entre chaque référence peut induire une lecture verticale dans certains cas comme l'a fait remarquer François.
- de même, l'obligation de faire tenir une référence sur une seule ligne entraîne l'affichage partiel du titre et du sous-titre, ce qui gêne la lecture.

En revanche, la présentation de la notice bibliographique semble satisfaire la majorité des personnes testées (Annexes 6 et 6bis) ; elles apprécient :

- le format d’affichage avec intitulés (cote, titre, auteur, sujet...)
- l’ordre de présentation des éléments bibliographiques ; cependant, deux remarques intéressantes ont été faites :
 - * Sur les 12 personnes, 2 s’étonnent que le titre original d’une traduction apparaisse avant le titre propre (Annexe 6bis).
 - * 2 personnes font remarquer qu’en cas d’affichage d’une notice bibliographique très longue, aucun indice visuel ne permet de savoir si elle est terminée ou si elle se poursuit sur l’écran suivant.
- l’utilisation de la couleur bleue pour la notice bibliographique et de la couleur blanche pour les intitulés. Notons à ce propos qu’une seule personne s’est étonnée de voir les intitulés auteur, collection, sujet, écrits en bleu. Lorsque je lui ai expliqué qu’en positionnant l’inversion vidéo sur ces intitulés, on pouvait lancer la fonction « Tarzan », elle m’a fait remarquer que cela pouvait induire en erreur et inciter à penser que le lien pouvait être obtenu à partir de n’importe quel mot de la référence bibliographique ! La présence d’une troisième couleur semble s’imposer pour lever toute ambiguïté.

5.2.1.2. Manque d’homogénéité de certaines commandes

Dans l’OPAC LORIS l’utilisation de certaines touches de fonction ou de certains boutons ne produit pas la même action ; à titre d’exemples, je pourrais citer :

- La touche F2 qui efface en bloc le critère d’interrogation entré par l’usager, ceci dans tous les types de recherche à l’exception de la *recherche par autres critères et multicritères* où l’on peut seulement effacer caractère par caractère à l’aide des touches SUPPR. ou BACKSPACE suivant la position du curseur.

- La commande QUITTER qui provoque dans tous les types de recherche la fermeture de la fenêtre active et qui ramène à la fenêtre précédente mais qui, en *recherche par autres critères et multicritères* provoque, en plus, la mise en mémoire des différents critères entrés avant de procéder au croisement de ceux-ci. C'est perturbant pour l'utilisateur de devoir choisir QUITTER alors qu'il n'a pas encore entré la totalité de sa stratégie de recherche ! Notons que sur les 12 personnes testées qui ont utilisé la *recherche par autres critères et multicritères*, 6 ont eu besoin de mon aide à ce niveau de peur de « tout perdre » (sic)

Inversement, une même action peut être obtenue à partir de commandes différentes

- L'utilisateur peut visualiser la notice exemplaire en positionnant l'inversion vidéo, soit sur la commande EXEMPL., soit sur la commande V. LIENS.
- Un déplacement vertical au sein d'une fenêtre ne s'opère pas avec une touche unique : la touche TAB permet le déplacement d'une zone de la fenêtre à une autre alors que ce sont les touches PgUp / PgDn ou les flèches directionnelles qui permettent le déplacement dans la zone réservée à l'affichage des informations. L'utilisateur doit faire preuve d'une coordination fine pour jongler entre la touche TAB (actionnée généralement avec la main gauche) et les touches directionnelles, PgUp / PgDn, ENTREE (actionnées généralement avec la main droite), sinon il erre lamentablement dans la fenêtre ou provoque le ré-affichage de fenêtres qu'il souhaitait fermer ! (généralement soupirs et jurons ne tardent pas à fuser...)

5.2.1.3. Lourdeur d'exécution des actions, décomposition des actions en plusieurs opérations

Certaines actions nécessitent une succession de manipulations avant d'arriver au but recherché :

- c'est le cas de la procédure de fermeture des fenêtres qui se répète autant de fois qu'il y a de fenêtres ouvertes. Elle est déjà longue en elle-même, puisque si l'inversion vidéo n'est pas déjà positionnée sur la commande QUITTER, il faut le faire en jonglant entre les touches TAB. et directionnelles suivant la position du curseur dans la fenêtre. Toutes les personnes testées s'accordent à dire qu'elles souhaiteraient un bouton *nouvelle recherche* les ramenant directement au premier écran de chaque type de recherche.
- l'utilisateur ne peut pas passer directement d'un type de recherche à un autre ; il doit remonter dans la hiérarchie des menus jusqu'à l'écran de présentation des types de recherche avant de redescendre dans le nouveau type de recherche de son choix.

Or, les utilisateurs, spontanément recherchent des actions économiques ; par exemple, j'ai pu constater qu'ils ne peuvent fournir d'explications rationnelles au fait qu'ils sont parfois passés par la *recherche par autres critères et multicritères* pour faire une recherche par titre ou auteur ou sujet. Francine a été d'une franchise extraordinaire et m'a rétorqué : « j'étais en *autres critères* pour la question précédente, j'ai eu la flemme de revenir au SOMMAIRE pour changer de type de recherche ».

5.2.1.4. Incohérence de l'affichage

En *recherche par titre* la logique de l'utilisateur fait qu'il s'attend à l'affichage d'une liste de références classées par ordre alphabétique des titres. Il est évident que ce type de classement procure un confort de lecture et permet un repérage rapide. Or, dans LORIS,

une *recherche par titre* provoque l'affichage d'une liste de références classées par ordre alphabétique des noms d'auteurs (Annexe 5). La logique de l'utilisateur se trouve contrecarrée et cela lui impose de balayer la liste dans sa totalité.

Cet inconvénient peut sembler mineur lors que la liste des références est courte ; mais n'oublions pas que cette liste l'est rarement du fait de la troncature à droite implicite, de l'éventuelle utilisation de la troncature à gauche et / ou de la troncature à l'intérieur de la chaîne de caractères, de la fréquence d'occurrence dans la base de certains mots tels que bibliothèque, information, documentation. Il paraît donc souhaitable de proposer une liste de références classées par ordre alphabétique des titres.

Comme je l'ai déjà indiqué, l'entrée d'une requête en *recherche par titre, auteur, sujet, mots du titre et du sujet* provoque l'affichage d'une liste de références ; l'utilisateur doit ensuite sélectionner celle(s) dont il souhaite visualiser la notice. Par contre, en *recherche par autres critères et multicritères*, l'affichage de la ou des notice(s) bibliographique(s) se fait directement sans passer par la liste des références.

L'économie de cette étape n'est pas sans inconvénients :

- d'une part, elle supprime toute possibilité de choix de la part de l'utilisateur et impose donc de visualiser toutes les notices,
- d'autre part, elle met le doute dans l'esprit de l'utilisateur sur le caractère strictement identique ou non d'une recherche par titre, ou auteur ou sujet, menée dans le module correspondant ou de la même recherche menée au sein du module *autres critères et multicritères*. Notons que ce doute ne s'installe chez l'utilisateur que lorsqu'il s'est aperçu que l'enchaînement des étapes n'était pas le même.

En *recherche par mots du titre et du sujet*, l'opérateur booléen proposé par défaut est OU (mis en inversion vidéo). Ceci est illogique car l'OPAC LORIS ne permettant pas de faire des équations booléennes complexes, c'est évidemment l'opérateur ET qui est le

plus fréquemment utilisé. C'est actuellement un problème de logiciel qui fait qu'il n'est pas possible d'offrir un positionnement par défaut sur l'opérateur ET.

5.2.1.5. Qualité des messages

Lorsqu'une recherche n'aboutit pas, le système affiche un message laconique : « pas de réponse ». Ce message ambigu est le même que le document ne soit pas dans la base ou qu'il y ait erreur de frappe, d'orthographe, de syntaxe, de choix du terme. En particulier, le système ne propose pas de termes alphabétiquement proches, et encore moins de termes sémantiquement voisins. C'est donc à l'utilisateur que revient le souci d'avoir à l'esprit l'ensemble des causes qui peuvent motiver une absence de réponse.

5.2.1.6. Absence d'incitation au butinage

Lorsque l'utilisateur a trouvé une ou plusieurs notices répondant à sa recherche, le système ne lui propose pas de découvrir d'autres documents sur le même sujet, ou ayant le même indice ou écrit par le même auteur. (Cette possibilité est offerte par quelques OPACs expérimentaux dont OKAPI).

Encore une fois c'est à l'utilisateur que revient la responsabilité d'essayer d'élargir sa recherche, de la relancer par sujet, par indice, par cote, ou d'utiliser la fonction « Tarzan ».

Notons que 6 personnes sur 12 ont proposé de relancer la recherche à partir du sujet ou de la cote pour la question n° 8 (5 de ces 6 personnes sont des professionnels des bibliothèques) et seulement 2 sur 12 y ont pensé pour la question n° 9. (Je ne peux expliquer pourquoi le nombre a chuté entre les deux questions, peut-être est ce imputable à la fatigue)

Il s'avère donc que la relance d'une recherche à partir d'un élément jugé pertinent est une démarche de professionnel et qu'au sein même du groupe des professionnels ce n'est pas une pratique systématique.

Aucune des personnes testées n'a proposé d'utiliser la fonction « Tarzan »; il faut dire qu'elle n'est pas expliquée dans le guide d'utilisation de l'OPAC.

5.2.2. Difficultés induites par le découpage de l'information

Joëlle Le Marec faisait remarquer dans son étude sur la consultation des catalogues informatisés de la Bibliothèque Publique d'Information [Le Marec 90] « qu'il existe une différence essentielle entre l'écran et la page imprimée : le passage d'un écran à l'autre peut être ce feuilletage horizontal de pages imprimées successives, mais il peut être aussi une opération totalement différente : le passage d'un niveau d'information à un autre à travers les strates verticales du contenu du catalogue : listes de termes indexés, listes de références, notices complètes » et j'ajouterai dans LORIS les notices d'exemplaires et les écrans proposant les opérateurs booléens. Cela demande une certaine pratique avant de maîtriser ces différents niveaux d'information ; je peux témoigner que lors du test, nombreuses ont été les personnes qui, à un moment ou une autre, se sont senties perdues une fraction de seconde, disant : « ah mais j'en suis où ? » ou « mais j'en suis à quel niveau ? ».

Il est aussi difficile de mémoriser à quel niveau on obtient telle ou telle information, ainsi la cote d'un ouvrage n'apparaît que dans sa notice bibliographique et d'exemplaire, sa disponibilité uniquement dans sa notice d'exemplaire. 1 personne a souhaité que la disponibilité de l'ouvrage apparaisse plus tôt dans la recherche, de préférence dans la notice bibliographique.

En outre, s'affichent à certains moments des fenêtres qui ne sont pas directement utiles à l'utilisateur, ce qui provoque une rupture dans la progression au sein des différentes

5.2.3. Difficultés induites par les pratiques de catalogage et d'indexation

5.2.3.1. La description bibliographique, moyen minimal d'accès à l'information

Si nous nous centrons sur le cas d'une recherche de documents sur un sujet, il faut bien avouer que la notice bibliographique, même enrichie de ses accès sujet, ne constitue qu'un faible vecteur du contenu du document ; d'où le souhait de 2 personnes que la notice bibliographique soit complétée par l'affichage de la table des matières et d'un résumé du document et que la recherche s'opère aussi sur ces deux éléments d'information. Précisons que ces deux personnes ne sont pas des professionnels des bibliothèques, ce qui peut laisser penser que la notice bibliographique et les vedettes matières ne sont pas très évocatrices pour elles.

Sur ce point, les OPACs semblent souffrir de la comparaison avec les banques de données d'articles de périodiques enrichis d'un résumé et les banques de données en texte intégral.

Le fait que la notice bibliographique ne reflète que partiellement le contenu intellectuel du document n'a rien à voir avec l'informatisation des catalogues, cela était déjà le cas dans les catalogues papier. Disons que la puissance des moyens informatiques fait que nous nous attendons à trouver dans le catalogue informatisé beaucoup plus que l'exacte réplique du catalogue papier. Simple réplique qu'il n'est jamais d'ailleurs puisque tout catalogue informatisé offre un nombre d'accès et un tri des références plus riches qu'un catalogue papier.

5.2.3.2. Les contraintes lexicales

La complexité de l'interrogation par sujet est un thème récurrent de la littérature sur les OPACs.

La difficulté que l'utilisateur doit surmonter est de trouver l'adéquation entre ses propres termes de recherche et les vedettes matières de la liste RAMEAU ou les mots-clés du lexique spécialisé. Il s'agit en fait d'une double contrainte : d'une part, une contrainte lexicale (trouver le terme retenu) d'autre part, une contrainte syntaxique (respect de la structure de la vedette matière).

En outre, il s'avère que la construction des vedettes RAMEAU n'est pas homogène : tantôt c'est la tête de vedette qui traduit le sujet du document, tantôt c'est la subdivision (exemple : un livre sur les réserves des bibliothèques sera indexé par *Bibliothèques**réserves précieuses*).

Pour les questions n° 8 et n° 9, la difficulté résidait dans le fait que les sujets de recherche (logiciel Works et Langage C) ne se traduisaient pas par des vedettes matières sous la forme d'unitermes, mais par des vedettes complexes, respectivement *Microsoft Works (logiciel)* et *C (langage de programmation)*.

Notons que pour la question n° 8, 7 personnes sur 12 ont recherché par le mot Works, sans succès bien sûr. Pour la question n° 9, seulement 5 personnes (échaudées par leur échec à la question précédente) ont tenté l'expression Langage C, toujours sans succès.

Quelles sont les stratégies de repli adoptées face à un échec en *recherche sujet* ?

- Rester en *recherche sujet*
 - et utiliser la troncature à gauche : ceci est le fait de 2 personnes (professionnels des bibliothèques) ; leur présupposé est que le terme Works va peut-être apparaître quelque part dans la vedette matière (idem pour Langage C, mais là, cela s'est révélé infructueux).
 - et utiliser des termes génériques, tels que logiciel et langage de programmation. Aucune recherche n'a pu aboutir par ce biais, le nombre de références fournies étant trop important pour que celles-ci soient exploitables

- Essayer un autre type de recherche
 - *Recherche par titre* : les sujets de recherche étant extrêmement pointus, les personnes ont supposé qu'il y avait peut-être dans la base au moins un titre d'ouvrage contenant le mot Works (idem pour Langage C) ; sous réserve d'une utilisation de la troncature à gauche, leurs efforts ont été couronnés de succès. A l'instar de Maurice FEDIDA [FEDIDA 94], nous pourrions nous interroger sur la valeur d'appel du titre pour l'accès à l'information ; si elle semble réelle pour les domaines pointus, à caractère scientifique et technique, l'est-elle réellement pour les domaines littéraires et philosophiques, plus généraux ?

 - *Recherche par mots du titre et du sujet* : les recherches ont été plus fructueuses à condition que la notion de mot ait été respectée. Cependant bien des personnes ont été confrontées à un dilemme au moment de l'affichage de l'index. Fallait-il sélectionner toutes les

occurrences du mot Works quelle que soit sa position : en titre, en sujet, en subdivision etc... ce qui aboutissait à un nombre de notices très important, donc dissuasif à visualiser ou fallait-il opérer un choix et lequel, au risque d'évincer une notice qui aurait pu être pertinente (Annexe 10). Il est vrai que pour ce sujet de recherche, la difficulté était accrue du fait de la polysémie du terme Works (logiciel Works ou terme anglais signifiant travaux).

De toute façon, le nom du champ ne suffit pas à faire la discrimination, il faut le contexte.

Avant d'isoler une référence pertinente, les personnes testées ont été obligées d'essayer plusieurs de ces alternatives, et au sein de chacune d'elles ont été amenées à faire de multiples tentatives (utilisation de la troncature à gauche, variantes orthographiques, utilisation de termes génériques).

Leur persévérance a été grande (et leur épuisement réel) à s'attacher à trouver au moins une réponse pertinente. Cependant pour chacune des deux questions, deux personnes ont abandonné la recherche (NB : j'avais bien précisé à chacune d'elles qu'elles étaient libres à tout moment d'abandonner si la recherche leur paraissait insoluble et que ce serait pour moi porteur de sens). Certaines m'ont avoué qu'elles se sont prises au jeu du test et qu'en dehors de cette circonstance particulière, elles auraient peut-être abandonné au profit d'une recherche par butinage dans les rayons ou auraient sollicité l'aide du personnel de la bibliothèque.

Rappelons enfin que lorsque les personnes ont réussi à isoler un titre pertinent, peu ont pensé à relancer la recherche à l'aide de la vedette matière ou à l'aide de la cote (question n° 8 : 6 sur 12 ; question n° 9 : 2 sur 12)

Nous pourrions trouver deux explications à ce fait : d'une part, c'est une démarche de professionnel, d'autre part les personnes ont eu tellement de mal à isoler une notice pertinente, l'épuisement aidant, elles se contentent de cela et ne mènent pas leur recherche à bout.

En conclusion, la *recherche par sujet* est difficile à mener à l'aide de l'OPAC ; les utilisateurs sont obligés d'avoir recours à des stratégies alternatives qui semblent plus efficaces : soit passer par une recherche par titre, soit passer par une recherche par mot, éventuellement faire les deux.

Cette constatation nous oblige à nous interroger sur l'efficacité d'une liste d'autorité pour la recherche d'information car elle sous-entend un vocabulaire contrôlé et une structure des vedettes dont la logique de construction n'est pas forcément en adéquation avec la logique de l'utilisateur.

Nous citerons la réflexion de Stephen WALKER [WALKER 87] qui pense que les vedettes matières n'ont pas été conçues pour opérer des recherches en ligne ; elles expriment le sujet d'un document, sujet que l'utilisateur est plus apte à reconnaître comme pertinent, qu'à formuler ex-nihilo. Ceci est d'autant plus vrai que l'utilisateur n'a pas de connaissances particulières dans le domaine qui l'intéresse : il n'en connaît pas forcément les différentes facettes, ni le vocabulaire spécifique.

D'où l'intérêt d'offrir à l'utilisateur la possibilité d'éclater sa recherche sujet grâce à la recherche par mots. Comme le souligne Nathalie MITEV : « il n'a pas besoin de se souvenir de phrases exactes, et le nombre de points d'accès est considérablement accru » [MITEV 86]. Seule subsiste la contrainte lexicale, et là, je soulignerai l'intérêt que représente la simultanéité d'une recherche par les mots du sujet et du titre. Si le mot entré par l'utilisateur est exclu de l'index des mots du sujet, il peut être présent dans l'index des mots du titre ce qui provoquera l'affichage d'une référence pertinente.

5.2.4. Difficultés induites par une méconnaissance des mécanismes de recherche

5.2.4.1. Méconnaissance des types de recherche

Il s'avère que la majorité des personnes testées ne connaît que partiellement les différents types de recherche qu'offre l'OPAC LORIS. 4 personnes m'ont dit n'avoir jamais utilisé la *recherche par autres critères et multicritères*. La question n° 7, typique d'une recherche multicritères le confirme : 6 personnes ont eu recours à mon aide pour formuler leur requête.

Mis à part les difficultés de manipulation des commandes que présente ce type de recherche (cf. 4.2.1.2.) nous pouvons nous interroger sur les causes de son manque d'attrait pour les utilisateurs. Il me semble que c'est parce qu'elle correspond plus à une recherche de professionnel qu'à celle d'un simple usager de bibliothèque. Elle permet des recherches dans des index peu familiers des utilisateurs (index des collections, des indices, des dates de publication, des commandes en cours, etc).

En outre, la notion de multicritères est un moyen de limiter une recherche et ce type de stratégie est une fois encore une pratique de professionnel.

De même, pour chacun des types de recherche, l'utilisateur connaît mal la puissance de recherche du système :

- Citons l'exemple de la *recherche par titre* qui opère non seulement dans les titres propres mais aussi dans les compléments du titre, titres de parties, titres originaux, titres de collections. Pour la question n° 2, 1 seule personne (Martine) savait qu'elle pouvait faire une recherche directement à partir du sous-titre. Dans le doute, 2 personnes ont utilisé la troncature à gauche, les autres ont choisi de faire une *recherche par mots du titre et du sujet*.

- De même pour la *recherche par auteur* qui permet de retrouver des personnes physiques, des collectivités, qu'elles soient auteur principal ou secondaire.

- Enfin la *recherche par autres critères et multicritères* qui présente une ambiguïté pour l'utilisateur : elle permet soit une recherche monocritère, soit une recherche multicritères. Trop de personnes ont tendance à oublier l'une ou l'autre des possibilités, c'est ainsi que Damien et Marc pensaient qu'il fallait obligatoirement avoir deux critères portant sur des champs différents pour l'utiliser.

Ne pas avoir en tête, d'une part l'éventail des titres de recherches possibles, d'autre part la puissance de recherche au sein de chaque type de recherche, provoque souvent une incompréhension à l'affichage des notices trouvées. Des exclamations du genre : « pourquoi est-ce qu'il me sort cette notice ? » en sont la preuve. Cela conduit aussi les utilisateurs à privilégier un type de recherche qui n'est pas toujours le plus rationnel ce qui peut provoquer du bruit ou du silence. En témoigne la question n° 6 pour laquelle une recherche par mots ramenait beaucoup plus de bruit qu'une recherche par titre.

5.2.4.2. Confusion entre accès par phrase et accès par mots

Les utilisateurs font mal la différence entre ces deux logiques d'accès. C'est particulièrement flagrant en recherche par mots, où la notion de mot (chaîne de caractères entre deux séparateurs), est mal comprise.

La question n° 9 sur le Langage C en témoigne : 5 personnes ont entré l'expression « Langage C » sans la décomposer en mots. Même erreur pour la question n° 2 où 5 personnes ont entré l'expression « messages visuels » telle qu'elle.

De plus, comme le fait remarquer Nathalie MITEV [MITEV 89], l'utilisateur ne comprend pas forcément les avantages et inconvénients respectifs de la précoordination et de la postcoordination. En témoigne la question n° 6 : les personnes qui ont choisi de

faire une recherche par mots (4 sur 12) n'ont pas pressenti qu'elle déboucherait sur un nombre de notices très élevé à cause de l'occurrence très fréquente du mot « bibliothèque(s) » dans la base.

Dans ce cas il était plus judicieux de faire :

- une recherche par titre avec utilisation de la troncature (bibliothèque% et évaluation)
- ou une double recherche par titre en tentant d'abord « bibliothèque et évaluation » et en cas d'échec « bibliothèques et évaluation »

5.2.4.3. Méconnaissance des opérateurs booléens

2 des 12 personnes testées (Marc et Stanislas) ne connaissaient pas les opérateurs booléens. Pour les autres, si l'opérateur ET n'a pas posé de problème, l'opérateur OU est plus difficile à comprendre plus particulièrement par les non-professionnels des bibliothèques. Notons que lors du test, il n'a jamais été utilisé pour opérer une recherche à partir de synonymes ou de mots sémantiquement proches. Je ne peux donc tirer aucune conclusion sur la maîtrise de l'utilisateur à l'employer dans ce but ; tout au plus peut-on peut-être en déduire que cette stratégie de recherche n'est pas couramment adoptée par les utilisateurs.

Par contre, l'utilisation de l'opérateur OU lorsqu'il signifie « et » dans son sens accumulatif a provoqué plus d'hésitation de la part des utilisateurs. Cela a été particulièrement frappant pour la question n° 8 : 2 personnes (non-professionnelles des bibliothèques) entrant le terme « Works » en *recherche par mots du titre et du sujet* ont eu du mal à choisir l'opérateur OU lorsqu'elles voulaient visualiser les notices dans lesquelles ce terme apparaissait dans le titre, plus, celles où il apparaissait dans le sous-titre, plus, celles où il apparaissait dans les vedettes matière.

Quant à l'opérateur SAUF, il n'a jamais été utilisé.

5.2.4.4. Outils d'aide à la recherche non utilisés ou mal utilisés

La troncature :

Elle a été dans l'ensemble peu ou mal utilisée

a) La troncature à droite

Deux cas de figure se sont présentés :

- une personne ne savait pas qu'elle fonctionnait de manière automatique et a systématiquement entré le caractère de troncature à droite de son terme de recherche. Ce n'était pas grave en soi puisque cela ne modifiait pas le résultat.

- d'autres oublièrent à certains moments de leurs recherches qu'elle fonctionnait de manière automatique et pouvait provoquer du bruit. Ceci pouvait produire des contresens quant à l'interprétation des résultats affichés. Cela a été frappant pour la question n° 2 : personne n'a pensé qu'en entrant le patronyme CHARTIER, le système retrouverait aussi des patronymes plus longs, commençant par la chaîne de caractères « chartier ». Apparaissait dans la liste des références un ouvrage sur la méthode Merise écrit par MAC KENZIE, traduit et préfacé par Cyril CHARTIER-KASTLER. A la seule vue de la liste des références tous ont attribué une contribution intellectuelle de R. CHARTIER à cet ouvrage ! (Annexe 8).

D'un commun accord, toutes les personnes testées pensent qu'il serait souhaitable que s'affiche l'index des auteurs, ce qui solutionnerait le problème de bruit engendré par la troncature à droite et les cas d'homonymie.

Nous touchons ici le problème délicat des procédures automatiques. L'utilisateur évalue mal leur puissance et donc leurs conséquences dans l'obtention des résultats.

Par ailleurs l'utilisateur voudrait pouvoir parfois supprimer cette procédure automatique lorsqu'il s'aperçoit qu'elle génère beaucoup de bruit. Cela s'est vérifié pour la question

n° 8 : deux personnes souhaitent pouvoir isoler le terme *Works* en *recherche par titre* afin d'éliminer des termes comme *workstation, networks, worksgroup*.

b) La troncature à gauche

Elle n'est pas souvent utilisée spontanément. Beaucoup d'utilisateurs saisissent mal que c'est le moyen d'atténuer la rigidité d'un accès par phrase.

Pour la question n° 8 , une seule personne (professionnelle des bibliothèques) a d'emblée utilisé la troncature à gauche en *recherche par sujet*. 9 autres personnes ont échoué en entrant le terme *Works* sans troncature à gauche ; elles n'ont pas eu alors le réflexe d'utiliser cette troncature et ont choisi d'autres alternatives de recherche (termes génériques et/ou changement de type de recherche).

c) La troncature au sein d'une chaîne de caractères

Bien que son intérêt soit expliqué dans le guide en ligne, et sur la fenêtre de la *recherche par titre* , les utilisateurs oublient son avantage. En témoigne la question n° 6 où seulement 6 personnes ont adopté d'emblée une recherche par titre ainsi formulée *bibliothèque% et évaluation*, la jugeant plus rapide qu'une recherche par mots à cause de la fréquence d'occurrence du terme « bibliothèque(s) » dans la base. 5 ont adopté la recherche par mots ou par le début du titre avec comme conséquence un nombre élevé de références. Lorsque je leur ai demandé s'il n'y avait pas un moyen moins « bruyant » d'obtenir la réponse, deux ont évoqué la possibilité de faire une double recherche par titre (1 personne avait d'emblée opté pour cette solution). Donc, même mises sur la piste qu'il pouvait y avoir un moyen plus rapide d'obtenir le résultat, ces 5 personnes ne se sont pas souvenues de cette troncature possible.

La touche de fonction F4

Elle permet lors de la saisie d'un critère de recherche de visualiser les valeurs correspondantes dans l'index. Ce mode de recherche aurait pu être intéressant mais personne n'en connaissait l'existence.

La fonction « Tarzan »

Aucune des personnes testées n'en connaissait l'existence. Elle n'a donc jamais été proposée comme moyen de relancer une recherche à partir d'une notice jugée pertinente.

Les écrans d'aide

Ils ont été très peu consultés en cas de difficultés ou d'incertitude. De même que sont rarement lues les informations essentielles qui figurent dans l'écran de saisie de chacun des types de recherche ; les personnes préférant procéder par essai-erreur plutôt que de s'assurer de la pertinence d'une action.

5.2.4.5.Méconnaissance des contraintes syntaxiques

5.2.4.5.1.Ordre d'entrée des éléments

En *recherche par auteur* l'ordre d'entrée des éléments doit être respecté sinon la recherche échoue : le patronyme est obligatoirement entré en premier, éventuellement suivi du prénom. Cette contrainte semble relativement faible et correspond à une habitude familière pour tout un chacun : c'est le type d'inversion que l'on adopte pour toute recherche dans un annuaire ou un dictionnaire. Néanmoins 1 personne (Stanislas) a entré le prénom avant le nom.

Le cas est similaire en *recherche par titre* où l'utilisateur doit entrer le premier mot du titre en omettant l' article. Comme Marc le fait remarquer, l'omission de l'article relève d'une logique de bibliothécaire mais par forcément de la logique de l'utilisateur.

5.2.4.5.2. Contrainte syntaxique

En *recherche par auteur* l'écran d'aide conseille de n'entrer que le patronyme d'un auteur car la syntaxe pour entrer le nom complet est relativement rigide et ne souffre aucune variante (*nom, prénom*). Ce conseil n'est pas toujours suivi par les utilisateurs qui, lorsqu'ils connaissent le prénom de l'auteur, voudraient pouvoir le mentionner, croyant bien faire ; ils se trouvent en échec s'ils n'ont pas respecté la syntaxe exigée.

On retrouve une autre contrainte syntaxique dans la recherche par mots pour laquelle deux mots doivent être reliés par un point-virgule sans espace (*mot;mot*). Tout manquement au respect de cette syntaxe provoque un échec.

De même qu'échoueraient les personnes qui relieraient leurs mots directement avec l'un des opérateurs booléens comme on le fait lors de l'interrogation d'une banque de données.

5.3. Difficultés induites par les limites des capacités de l'être humain

Faire deux choses à la fois peut occasionner des problèmes : c'est pourtant à cela qu'est confronté l'utilisateur d'un OPAC. D'une part, il doit se concentrer sur l'objet de sa recherche, d'autre part, il doit maîtriser le maniement de l'OPAC afin de traduire ses besoins.

Or, nous l'avons constaté, nombre d'utilisateurs maîtrisent mal l'OPAC que ce soit dans son aspect conceptuel, ou dans son aspect mécanique. Certains acquièrent une expérience assez relative de son maniement mais pour d'autres toute nouvelle interrogation est presque un nouvel apprentissage.

Tant que l'utilisateur n'a pas dépassé ce stade d'apprentissage, c'est-à-dire tant qu'il n'a pas acquis des automatismes d'interrogation et de manipulation, tant qu'il n'est pas en mesure d'anticiper le type de réponse que le système peut fournir, son effort mental sera double, car dans une oscillation permanente il devra se concentrer sur son sujet de recherche et sur la manipulation du système d'interrogation. La concurrence de ces deux efforts n'a qu'un temps et évolue très vite en faveur de l'effort pour « dompter » le système au détriment du sujet de recherche.

Cela a été flagrant pour la question n° 4 à laquelle seule une personne a répondu précisément. De même pour les questions n° 8 et 9 auxquelles il n'a pas été répondu de manière exhaustive, les personnes s'étant limitées à une seule référence pertinente.

Manifestement, devant l'accumulation des difficultés, les utilisateurs perdent de vue l'objet même de leur recherche ou perdent le fil de leur stratégie d'interrogation.

Il semble qu'il y ait un effet d'enlèvement de l'utilisateur provoqué par les limites de la mémoire à court terme. Au cours d'une interrogation, il est confronté à une abondance d'informations à mémoriser pour faire évoluer sa recherche, plus, une accumulation d'actions à effectuer pour mener à bien sa recherche.

Cette surcharge dans un temps très court engendre confusion et oublis : c'est ainsi que pour les questions n° 8 et n° 9, certaines personnes ont tenté deux fois la même recherche, soit parce qu'elles avaient simplement oublié qu'elles l'avaient déjà faite, soit parce qu'elles avaient oublié la réponse obtenue. La charge mentale est donc trop importante et nuit à l'efficacité de l'utilisateur.

6. Propositions d'améliorations et d'innovations

6.1. Propositions d'améliorations

6.1.1. Améliorations immédiates apportées par l'administrateur du système

L'analyse des difficultés rencontrées lors de l'interrogation de l'OPAC a permis de dégager quelques améliorations souhaitables que l'administrateur du système peut dès à présent offrir.

Ces améliorations ne relèvent certes que de l'ergonomie de surface, car elles ne modifient en rien le principe de recherche dans l'OPAC.

La première tient compte d'un comportement de l'utilisateur que l'on a pu constater : s'il a à sa disposition un outil d'aide à la recherche (tel que l'affichage d'un index) il ne l'utilise que si le système le lui propose par défaut ; s'il doit produire une action pour obtenir cette aide, souvent il ne le fait pas.

Cela s'est vérifié pour l'index des noms d'auteurs qui n'est pas proposé automatiquement mais qui peut être obtenu par la touche F4 ; personne n'a choisi de l'afficher.

Pour que la logique de fonctionnement du système soit en adéquation avec la logique d'utilisation, nous avons accédé au souhait des utilisateurs, maintenant toute recherche par auteur entraîne l'affichage des valeurs correspondantes de l'index. (Annexe 12).

La présence de l'index a l'avantage de lever les problèmes d'homonymie, donc de bruit que l'utilisateur a du mal à gérer ; de plus, il évite que la troncature à droite par défaut

fonctionne de manière absolument transparente pour l'utilisateur, ce qui, nous l'avons constaté, peut provoquer des contresens dans l'interprétation des réponses.

Enfin, la sélection dans l'index d'un nom suivi du prénom assouvit le désir souvent rencontré chez les utilisateurs de pouvoir communiquer au système le maximum d'informations sur l'objet de leur recherche.

Ceci s'est aussi vérifié en *recherche par titre* : les utilisateurs préfèrent entrer le titre complet plutôt que de l'écourter et laisser agir la troncature à droite. Ils pensent que plus ils entreront d'éléments d'information, plus le système aura de chance de trouver des réponses ; croyance qui, dans un OPAC qui procède par reconnaissance d'une chaîne de caractères exacte, risque d'être infirmée à cause des fautes de frappe fréquentes.

La seconde amélioration vise à apporter plus de lisibilité dans la présentation de l'écran des références en *recherche par titre*. Elle a aussi pour objectif d'apporter plus de cohérence entre l'attente des utilisateurs et l'affichage des informations obtenues.

La *recherche par titre* posait un problème aux utilisateurs, car l'affichage de la liste des références se faisait par ordre alphabétique des noms d'auteurs. Ceci allait à l'encontre de leur attente qui était l'affichage d'une liste de références classées par ordre alphabétique des titres.

Le repérage dans cette liste était rendu difficile d'une part par sa présentation confuse (Annexe 5), d'autre part parce que l'oeil de l'utilisateur, se portant uniquement sur la colonne des titres, l'objet même de sa recherche se trouvait noyé dans une masse d'informations non classées.

De plus, sur cet écran, il y avait pléthore d'informations dont certaines n'étaient pas indispensables (exemple : le nom des auteurs) surtout si l'on se souvient de la contrainte qui exige de ne pouvoir présenter la référence que sur une seule ligne.

Nous avons donc choisi de remplacer cette liste de références par l'index des titres qui présente un classement alphabétique en adéquation, cette fois, avec l'attente de l'utilisateur et qui limite la quantité d'informations à ce qui est nécessaire (Annexe 13).

La troisième amélioration vise à rendre plus synthétique la présentation d'informations qui s'affichaient de façon dispersée et étaient difficilement compréhensibles parce que mal libellées.

En recherche par mots du titre et du sujet l'entrée d'un mot provoque l'affichage de l'index des valeurs correspondantes avec leur localisation dans les champs et les sous-champs de la notice.(annexe 10)

Cette distinction entre champs et sous-champs est faite car l'administrateur a défini l'index des mots sur plusieurs champs (index dit « non global »).

La présentation de cet index est confuse car les champs ont un intitulé alors que les sous-champs n'en ont pas. L'utilisateur ne peut donc identifier un sous-champ qui n'a pas d'intitulé. De plus, il ne sait généralement pas quel champ sélectionner d'autant plus que le mot n'est pas présenté dans son contexte : soit il se cantonne à certains champs et sous-champs et risque d'évincer une référence pertinente, soit, et c'est souvent le cas, il sélectionne le mot dans tous les champs et sous-champs.

Nous avons donc décidé de modifier la définition de l'index des mots, de le rendre « global » afin que l'affichage soit plus synthétique et plus limpide pour l'utilisateur (Annexe 14).

6.1.2. Améliorations à l'étude chez EVER

6.1.2.1. Gestion des renvois

Actuellement le système ne gère pas ni les renvois de synonymie, ni les renvois des formes exclues vers les formes retenues. La gestion des renvois est à l'étude.

6.1.2.2. Projet d'interface graphique

Le principe d'empilement des fenêtres, les déplacements dans les zones des fenêtres et la sélection des informations se sont révélés très contraignants pour les utilisateurs ; ils exigent une maîtrise du clavier et une coordination fine.

Pour atteindre un but (ex : fermeture d'une fenêtre, déplacement, sélection d'une information) l'utilisateur a un certain nombre d'états à vérifier (position du curseur, de l'inversion vidéo) desquels découle un enchaînement de manipulations à effectuer.

La charge de travail, qui augmente avec le nombre de manipulations, et la charge mentale qui s'accroît avec le nombre de déductions à faire, ne permettent pas à l'utilisateur d'acquérir des automatismes.

En outre, le système présentant un manque d'homogénéité au niveau des commandes (cf. 4.2.1.2), les déductions que l'utilisateur peut faire dans un contexte risquent de ne pas se vérifier dans un autre.

L'utilisateur risque constamment de se tromper de touche ce qui provoque l'affichage d'écrans qui le détournent de l'action souhaitée. Ces erreurs fréquentes de manipulation

sont aussi néfastes à sa concentration qui ne devrait être focalisée que sur son sujet de recherche.

Il me semble que le développement d'une interface graphique avec utilisation de la souris permettrait de solutionner une partie de ces problèmes mécaniques.

Elle aurait aussi l'avantage de rapprocher le maniement de l'OPAC de celui des micro-ordinateurs, ce qui semble assez opportun dans un établissement où les usagers sont familiers avec ce type d'interface.

Les actions possibles étant proposées dans des menus déroulants, l'utilisateur a sous les yeux l'ensemble des actions activables ; cela soulage d'autant sa mémoire, puisqu'il n'a plus qu'à sélectionner une action.

Les interfaces graphiques ont aussi l'avantage d'améliorer la lisibilité des écrans ; l'utilisation de la couleur pourrait faciliter le repérage au sein des strates d'information. Elles offrent aussi une présentation plus homogène de l'information, les commandes ayant la même place dans les écrans.

Par contre, les interfaces graphiques ne participent que de l'ergonomie de surface en ce sens qu'elles ne modifient pas le processus d'accès à l'information.

6.2. Propositions d'innovations

Le principal grief que l'on pourrait faire à l'OPAC LORIS est sa rigidité. Son principe de reconnaissance d'une chaîne de caractères exacte entraîne souvent l'affichage du message « pas de réponse » ; le système en reste là, ne traite pas la requête de l'utilisateur, ne lui suggère pas d'utiliser les moyens d'obtenir plus de souplesse dans l'interrogation (troncatures, recherche par mots).

C'est donc sur l'utilisateur et uniquement sur lui que repose la charge d'avoir à modifier sa stratégie de recherche.

Or, le test d'interrogation a démontré que les utilisateurs avaient du mal à comprendre, à maîtriser, donc à utiliser les procédures qui permettent de lever la rigidité de l'accès à l'information, notamment parce qu'ils en évaluent mal les avantages et les inconvénients.

En particulier, à quoi cela sert-il d'offrir plusieurs types de recherche (5 dans l'OPAC de la bibliothèque) si les utilisateurs ne les exploitent pas tous ?

Notons que, plus l'offre des types de recherche est importante, plus il est difficile pour l'utilisateur de faire un choix en toute connaissance de cause ; d'autant plus que, pour faire ce choix, l'utilisateur doit tenir compte de deux paramètres : ce qu'il cherche (un auteur, un titre, une collection...) et ce que chaque type de recherche lui permettra de retrouver.

Exemple : la recherche d'un titre dont on ne connaît pas le libellé exact sera difficile à mener en *recherche par titre* parce qu'elle présuppose de savoir utiliser les troncatures et de savoir que la priorité donnée à l'ordre des mots ne peut pas être levée, dans ce cas une *recherche par mots du titre et du sujet* sera plus facile. Pour tenir ce raisonnement, il faut déjà maîtriser le fonctionnement de l'OPAC.

De même, à quoi cela sert-il d'avoir à sa disposition des outils facilitant la recherche, tel que l'affichage des index, ou l'utilisation de la fonction « Tarzan » si l'on n'en connaît pas l'existence ou l'intérêt ?

Actuellement l'OPAC LORIS s'apparente plus à un système commercial d'interrogation qui exige une formation préalable à son utilisation ; c'est pourquoi le personnel de la bibliothèque organise des séances de formation à l'interrogation de l'OPAC pour transmettre aux futurs utilisateurs les prérequis nécessaires à son utilisation.

Ceci est en totale contradiction avec ce que doit être un OPAC : outil d'interrogation du catalogue ne nécessitant ni l'intervention d'un intermédiaire professionnel, ni des connaissances pointues sur sa logique de fonctionnement.

Il serait donc souhaitable de développer un produit qui assiste l'utilisateur en prenant en charge le traitement de sa requête. L'objectif visé est double : éviter que le système réponde « pas de réponse » et décharger l'utilisateur d'avoir à mettre en oeuvre des alternatives de recherches.

Pour préserver la qualité et la cohérence du dialogue entre l'OPAC et l'utilisateur, il est nécessaire que le système procède par étapes. Il doit d'abord répondre directement à sa requête de façon limpide (« j'ai trouvé » ou « je n'ai pas trouvé »). Ensuite il doit pouvoir lui proposer d'obtenir d'autres résultats approchants.

Quelques OPACs expérimentaux (OKAPI, LIBERTAS) prennent en charge le traitement de la requête de l'utilisateur et il serait souhaitable de s'inspirer de leur processus de recherche.

6.2.1. Traitement de la requête et tri des résultats

Lorsque l'utilisateur entre une phrase d'interrogation, le système procède à un appariement avec ce qui est en mémoire dans la base.

Si l'appariement est fructueux, le résultat de la recherche s'affiche ; le résultat affiché correspond donc strictement à la demande de l'utilisateur ; il n'y a donc pas d'effet de bruit. Toutefois, le système peut proposer d'élargir la recherche à des références approchantes ; c'est une incitation au butinage que l'utilisateur est libre d'accepter ou non.

Si l'appariement est infructueux, le système doit en informer l'utilisateur et lui proposer d'élargir la recherche à des références approchantes.

Pour cela, le système extrait les mots significatifs de la requête et procède à leur combinaison à l'aide de l'opérateur ET. Ainsi le système fait automatiquement ce que l'utilisateur faisait auparavant, à savoir, adopter une recherche par mots avec combinaison booléenne. Grâce à cette procédure automatique, l'utilisateur n'a plus à

connaître la logique booléenne qui, nous l'avons vu, n'est pas naturelle pour un non-initié.

En recherche par sujet, la recherche booléenne implicite est rendue encore plus avantageuse si le système est capable de glisser automatiquement vers une recherche par mots des titres, voire même par mots de tout champ comportant des informations sur le contenu de l'ouvrage (ex : le champ des notes)

La recherche booléenne implicite opérant sur plusieurs champs, l'utilisateur est autorisé à entrer sa requête sous la forme d'une phrase qui même si elle contient des termes non retenus dans la base ne le condamne pas d'emblée à l'échec.

Par contre, la recherche booléenne amène généralement beaucoup de réponses, surtout si le système applique une troncature automatique afin de prendre en compte les formes flexionnelles des mots ; il est donc nécessaire qu'à l'affichage les références soient triées.

Quel tri adopter ?

- afficher d'abord les notices qui contiennent dans n'importe lesquels de leurs champs ou sous-champs, les n mots significatifs de la requête, puis celles qui contiennent $n - 1$ mots, et ainsi de suite. Il n'est pas certain que ce tri corresponde à un ordre décroissant de pertinence pour l'utilisateur.

- ou afficher les notices qui contiennent dans un même champ les n mots significatifs de la requête, puis celles qui en contiennent $n - 1$ ainsi de suite. Là encore, le tri est arbitraire par rapport au jugement de pertinence de l'utilisateur.

Le système de pondération des termes adopté par OKAPI semble plus intéressant. Il consiste à attribuer aux mots d'une requête un indice de pondération inversement proportionnel à leur fréquence d'occurrence dans la base. Les notices sont triées par ordre décroissant de la somme des indices de pondération des mots qu'elles ont en commun avec la requête. La pondération permet ainsi de tenir compte du profil de la base.

6.2.2. Recherche d'interactivité et incitation au butinage

Le traitement de la requête favorise déjà l'incitation au butinage puisqu'elle permet de visualiser des références proches de la requête formulée par l'utilisateur.

Actuellement, la fonction « Tarzan » de l'OPAC LORIS permet aussi de naviguer dans la base, mais ceci uniquement à l'initiative de l'utilisateur. Il serait donc souhaitable que la navigation soit suggérée à l'utilisateur.

Le principe de « feedback de pertinence » proposé par OKAPI permet une navigation automatique. Lorsque l'utilisateur visualise une notice et la juge pertinente pour sa recherche, le système lui propose de voir des notices similaires à celle-ci. Dans ce cas, le système relance la recherche en tenant compte des vedettes-matières et des mots du titre de cette notice et propose des notices semblables.

7. CONCLUSION

Cette étude a permis de dresser une typologie des difficultés rencontrées par les utilisateurs lors de l'interrogation de l'OPAC LORIS.

Parmi les personnes qui se sont soumises au test d'interrogation, certaines étaient des professionnels des bibliothèques donc avaient des compétences qui auraient dû leur permettre d'interroger l'OPAC plus facilement. Or, il s'est avéré qu'elles butaient sur les mêmes difficultés que les non professionnels.

Ceci s'explique par le fait que l'OPAC nécessite des prérequis à son utilisation, prérequis devant être expliqués au cours de séances de formation, car le système ne les dévoile pas de lui même à l'interrogation.

De plus, un certain nombre de critères ergonomiques tels la cohérence, l'homogénéité lui font parfois défaut, ce qui nuit à sa facilité d'utilisation.

L'OPAC LORIS est un produit jeune qui s'inscrit dans la catégorie des OPACs de la seconde génération, mais qui offre déjà des possibilités de recherche dignes d'un OPAC de la troisième génération (fonction « Tarzan »).

Son développement futur devrait intégrer les résultats des recherches sur le comportement des utilisateurs afin de tendre vers une logique de fonctionnement en adéquation avec la logique d'utilisation.

La qualité du dialogue avec l'utilisateur est importante : si le système assure le traitement de sa requête, cela ne doit pas être totalement transparent pour lui, car il faut qu'il comprenne ce qui se passe afin de pouvoir interagir avec le système.



BIBLIOGRAPHIE

LOGICIELS DOCUMENTAIRES

FOUSSIER, Frédéric. Panorama des logiciels documentaires. *Archimag*, février 1994, n° 71, p. 33-36.

LUBKOV, Michel, *et al.* L'informatisation documentaire : près de 10 000 sites installés. *Archimag*, juin 1994, n° 75, p. 48-52.

GENERALITES SUR LES OPACs

ADAMS, Judith. Le catalogue informatique. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1989, t. 34, n° 1, p. 10-17.

AKERROYD, John. Information seeking in online catalogues. *Journal of documentation*, 1990, vol. 46, n° 1, p. 33-52.

BELLIER, Nicole, ESTEOULE, Béatrice. Histoires d'OPACs. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1988, t. 33, n° 3, p. 224-226.

BERTRAND, Roland. Le catalogue, les bibliothèques et la modernité. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1991, t. 36, n° 4, p. 295-302.

BLANC-MONTMAYEUR, Martine. OPAC ou la trinité, l'indispensable langage naturel. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1989, t. 34, n° 1, p. 60-62.

ESTEOULE, Béatrice. Les accès publics en ligne. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1989, t. 34, n° 1, p. 18-21.

- HANCOCK-BEAULIEU, Micheline. Les catalogues en ligne jugés par les utilisateurs. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1991, t. 36, n° 4, p. 312-316.
- HILDRETH, Charles R. General introduction; OPAC research : laying the groundwork for future OPAC design. In : *The online catalogue*, sous la direction de Charles R. HILDRETH. London : Library association, 1989 ; p.1-24
- [LE LOARER 89] LE LOARER, Pierre. Opacité et transparence des catalogues informatisés pour l'usager. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1989, t. 34, n° 1, p. 64-77.
- LE MAREC, Joëlle. Les OPACs sont-ils opaques ? : la consultation des catalogues informatisés à la BPI du Centre Pompidou. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1989, t. 34, n° 1, p. 78-85.
- [LE MAREC 90] LE MAREC, Joëlle. La consultation des catalogues informatisés à la BPI : ancien usage, nouvel usage. *Documentaliste*, 1990, vol. 27, n° 1, p. 5-7.
- [MITEV 86] MITEV, Nathalie Nadia. L'automatisation des catalogues : interaction utilisateur/système. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1986, t. 31, n° 3, p. 238-247.
- [MITEV 89] MITEV, Nathalie, HILDRETH, Charles R. Les catalogues interactifs en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis : systèmes et interface. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1989, t. 34, n° 1, p. 22-47.
- ROGER, Danielle. Catalogues en ligne accessibles par le public : recherche exploratoire. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1994, t. 39, n° 2, p. 43-50.
- SU, Shiao-Feng. Dialogue with an OPAC : How visionary was Swanson in 1964 ? *Library quarterly*, 1994, vol. 64, n° 2, p. 130-161.

WITT, Maria. Simplification ou complication ? : quelques réflexions sur la constitution d'un catalogue en ligne à la Médiathèque de la Villette. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1989, t. 34, n° 1, p. 48-59.

ERGONOMIE DES LOGICIELS

BARTHET, Marie-France. Logiciels interactifs et ergonomie : modèles et méthode de conception. Paris : Dunod, 1988.

BASTIEN, Christian. Validation de critères ergonomiques pour l'évaluation d'interfaces utilisateur. Valbone : INRIA, 1990.

COUTAZ, Joëlle. Interface homme-ordinateur : conception et réalisation. Paris : Dunod, 1990.

FALZON, Pierre. Ergonomie cognitive du dialogue. Presses universitaires de Grenoble, 1989.

SENACH, Bernard. Evaluation ergonomique des interfaces homme-machine : une revue de la littérature. Valbone : INRIA, 1990

ERGONOMIE DES OPACs

BISSERET, A. Pour une psychologie ergonomique des systèmes documentaires. *Documentaliste*, 1983, vol. 20, n° 1, p. 6-10.

HULSER, Richard P. Overview of graphical user interfaces. In *Advances in online public access catalogs*, sous la dir. de Marsha Ra. Westport : Meckler, 1992 ; p. 1-8.

POLITY, Yolla. Vers une ergonomie linguistique. *Documentaliste-Sciences de l'information*, 1994, vol. 31, n° 3, p. 135.

POLITY, Yolla. Evaluation des modes de recherche en langage naturel. *Documentaliste-Sciences de l'information*, 1994, vol.31, n° 3, p. 136-142.

VALENTIN, Annette. Ergodidact : un logiciel pour améliorer l'ergonomie des logiciels. *Le Mensuel de l'ANACT*, juin 1994, p. 9-10.

WITT, Maria. Lisibilité de l'OPAC. *International cataloguing & bibliographic control*, september-december 1989, p. 51-56.

PSYCHOLOGIE DE L'UTILISATEUR

CHEN, Hsinchun, DHAR, Vasant. Cognitive process as a basis for intelligent retrieval systems design. *Information processing & management*, 1991, vol. 27, n° 5, p. 405-432.

HANCOCK-BEAULIEU, Micheline. Online catalogues : a case for the user. In : *The online catalogue*, sous la direction de Charles R. Hildreth. London : Library association, 1989 ; p. 25-46.

KOLMAYER, Elisabeth. Bases de données grand public et organisation des connaissances. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1992, t. 37, n° 6, p. 8-13.

MATTEWS, Joseph R. Use of knowledge about users in software development. *The canadian journal of informaton science*, 1991, vol. 16, n° 1, p. 42-45.

PARKER, Lorraine M. Purgailis, JOHNSON, Robert E. Does order of presentation affect users' judgment of documents ? *Journal of the American society for information science*, 1990, vol. 41, n° 7, p. 493-494.

TYPOLOGIE DES DIFFICULTES A INTERROGER LES OPACs

BORGMAN, Christine L. Why are online catalogs hard to use ? : lessons learned from information-retrieval studies. *Journal of the American society for information science*, 1986, vol. 37, n° 6, p. 387-400.

TAGUE, Jean M. Negotiation at the OPAC interface. In : *The online catalogue*, sous la direction de Charles R. HILDRETH. London : Library association, 1989 ; p. 47-60.

LA RECHERCHE SUJET

[FEDIDA 94] FEDIDA, Maurice. De la valeur d'appel du titre pour l'accès à l'information. In : *Facettes : réflexions multiples sur l'information*, sous la direction de Chantal DENZER-TATIN. ADBS Rhône-Alpes, 1994.

GODERT, Winfried, HORNY, Silke. The design of subject access elements in online public access catalogs. *Int. class.*, 1990, 17, n° 2, p. 66-76.

HANCOCK-BEAULIEU, Micheline. Evaluating the impact of an online library catalogue on subject searching behaviour at the catalogue and at the shelves. *Journal of documentation*, 1990, vol. 46, n° 4, p. 318-338.

KHOO, Christopher S. G., POO, Danny C. C. An expert system approach to online catalog subject searching. *Information processing and management*, 1994, vol. 30, n° 2, p. 223-238.

MARKEY, Karen. Subject searching strategies for online catalogues through the Dewey Decimal Classification. In : *The online catalogue*, sous la direction de Charles R. HILDRETH. London : Library association, 1989 ; p. 61-83.

INNOVATION EN MATIERE D'OPAC

COLLAS, Dominique, CHARTRON, Ghislaine. Logique conceptuelle et recherche d'information. *Documentaliste-Sciences de l'information*, 1994, vol. 31, n° 1, p. 9-15.

HANCOCK-BEAULIEU, Micheline. User friendliness and human-computer interaction in online library catalogues. *Program*, 1992, vol. 26, n° 1, p. 29-37.

COTE, Pauline, BIELLE, Christian. Modélisation de l'utilisateur dans une interface de recherche de l'information. *Documentation et bibliothèques*, 1991, vol. 37, n° 2, p. 65-70.

JONES Richard M. Online catalogue research in Europe. *Journal of the American society for information science*, 1989, vol. 40, n° 3, p. 153-157.

KAPLAN, Denise (ed.). Online user assistance : a symposium. *Library Hi Tech*, 1990, issue 29, n° 1, p. 65-84.

LAINE-CRUZEL, Sylvie. Vers de nouveaux systèmes d'information prenant en compte le profil des utilisateurs. *Documentaliste-Sciences de l'information*, 1994, vol. 31, n° 3, p. 143-147.

LE CROSNIER, Hervé. Une introduction à l'hypertexte. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1991, t. 36, n° 4, p. 280-293.

LE LOARER, Pierre. OPAC : opaque or Open , Public, Accessible and Co-operative? Some developments in natural language processing. *Program*, 1993, vol. 27, n° 3, p. 251-268.

MITEV, Nathalie N. Ease of interaction and retrieval in online catalogues : contribution of human-computer interaction research. In : *The online catalogue*, sous la direction de Charles R. HILDRETH. London : Library association, 1989 ; p. 142-176.

SINNO-RONY, Sandra. Les Hypercatalogues : nouvelles perspectives pour les OPAC. *Bulletin des bibliothèques de France*, 1991, t. 36, n° 4, p. 303-311.

YEE, Martha M. System design and cataloging meet the user : user interfaces to Online Public Access Catalogs. *Journal of the American society for information science*, 1991, vol. 42, n° 2, p. 78-98.

OKAPI : CATALOGUE INFORMATISE EXPERIMENTAL

[WALKER 87] WALKER, Stephen. OKAPI : evaluating and enhancing an experimental online catalog. *Library trends*, Spring 1987, vol. 33, p. 631-645.

WALKER, Stephen. The Okapi online catalogue research projects. In : *The online catalogue*, sous la direction de Charles R. HILDRETH. London : Library association, 1989 ; p.84-106.

ANNEXES

Ecran d'accueil

```
+-----+
|               LORIS - Catalogue de la BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB               |
+-----+
|
|  BONJOUR
|
|  VOUS CONSULTEZ LE CATALOGUE DE LA BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB
|
|                                     A tout moment, pour être guidé,
|                                     utiliser la touche F1
|  La touche TAB permet de se déplacer d'une zone à l'autre
|
|  1  RECHERCHE DANS LE CATALOGUE
|
|  2  INFORMATIONS
|
|  3  COMMENT UTILISER LORIS
|
|                                     +-----+
|                                     Votre choix |   | <ENTREE>
+-----+
|               QUITTER      GUIDE
+-----+
```

Les cinq modes d'accès proposés

```
+-----+
|          BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB - Consultation du catalogue          |
+-----+
|
|                                Choix du mode d'accès
|
|      1      Par TITRE
|
|      2      Par AUTEUR
|
|      3      Par SUJET
|
|      4      MOTS du TITRE ou du SUJET
|
|      5      AUTRES CRITERES ET RECHERCHE MULTICRITERE
|
| Vous pouvez aussi proposer l'achat d'un document
|      6      Proposition d'ACQUISITION
|
|                                +----+
|                                |  |
|      Votre Choix +----+ <ENTREE>
|
+-----+
|          SOMMAIRE      GUIDE          |
+-----+
```

Ecran de saisie de la recherche par titre

```
+-----+
|          BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB - Recherche par titre          |
+-----+
|                               GUIDE : appuyer sur la touche F1    |
|                               |                                     |
|          ENTRER LE DEBUT DU TITRE                                |
|          - sans article initial                                  |
|                                                                     |
|          OU UN MOT DU TITRE PRECEDE DE %                         |
|                                                                     |
|          Le caractère % sert à la troncature. Il peut se placer  |
|          n'importe où dans l'expression que vous entrez.        |
|          La troncature à droite est automatique.                 |
|                                                                     |
|          +-----+                                             |
| Votre titre |                                     | <ENTREE>      |
|          +-----+                                             |
|                               Utiliser F2 pour effacer le critère  |
+-----+
|          SOMMAIRE          GUIDE          |
+-----+
```

Exemple d'empilement de fenêtres

```

+-----+
|          BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIE - Recherche par titre          |
+-----+
||          +-----+          || | | | | |
|+-----+|          |-----+|
||*  1  Titre +-----+          ||
||*  1  Titre |  1  ET  Operateur documentaire  ET  |          ||
||  1  Titre |*  2  OU  Operateur documentaire  OU  |          ||
||  1          |  3          Titre          SYSTEME D'INFORMATION  | PRISE||
||  1  Titre |  SAUF Titre          SYSTEME D'INFORMATION DE |EGIQUE||
||  1  Titre |  4          Titre          SYSTEME D'INFORMATION DE |          ||
||  1  Autre t|  SAUF Titre          SYSTEME D'INFORMATION  |          ||
||  7  Titre |          |          |          |          |          ||
||  1  Titre +-----+          ||
||  1  Titre |Valider          Annuler          Quitter  |          ||
||  1  Titre +-----+          ||+PRISE ||
||  1  Titre          SYSTEMES D'INFORMATION POUR LE MANAGEMENT  ||
||  1  Titre          SYSTEMES D'INFORMATIONS ELABOREES.          ||
||  1  Titre          SYSTEMES DE RECHERCHE D'INFORMATIONS D'UN MODELE CLA||
|+-----+|          |-----+|
|| Valider          Tout select Historique          Quitter  ||
+-----+
|          SOMMAIRE          GUIDE          |
+-----+

```

Recherche par titre

Liste des références

> bibliothèque

CATALOGAGE LIVRE : Identification 203			
		Bibliothèque des Nations	±
		Bibliothèques et évaluati	±
		Bibliothèques, musées, ar histoires cro	±
		Bibliothèques-médiathèque Libraries-med	
		Bibliothèque	1991
		Adresses des bibliothèque Bibliothèques	1992
		Andriès, Lise Bibliothèque bleue au dix une tradition	
		A.P.P.E.L. Coll Bibliothèque dans la cité actes	
		Assier, Alexand Bibliothèque bleue depuis	
		Association des Bibliothèques centrales d l'évaluation	
		Association des Bibliothèques et mémoire congrès de Ch	
		Aumeran, Yvette bibliothèques sonores pou	
		Badegombwa, Mar bibliothèque de l'univers situation et	
		Baudin, Anne bibliothèques de l'Ile Ma	
		Beaugendre, Ann Bibliothèque Municipale d enquête de sa	
		Tout select	Quitter
SOMMAIRE		GUIDE	

Exemple de notice bibliographique

Table : CATALOGAGE_LIVRE		Clef : 2937 (5/13)	Num	5
Cote	002			
	CHA			
Auteur	Chartier, Roger 1945-			
Titre	L'ordre des livres			
	: lecteurs, auteurs, bibliothèques en Europe entre XIVE			
	et XVIIIe siècle			
	/ Roger Chartier			
Editeur	Alinea			
Année	c1992			
Pagination	118 p.			
Collection	Collection De la pensée			
Sujet	Livres et lecture			
	- Europe			
	- Histoire			
Sujet	Ecrivains et lecteurs			
	- Europe			
	- Histoire			
Sujet	Libraries			
Precedent	Suivant	v. Liens	Exemp.	Quitter

Exemple de notice bibliographique

Table : CATALOGAGE_LIVRE Clef : 8170 (1/1)		Num	1
Cote	153 JOH		
Auteur	Johnson-Laird, P. N 1936-		
Tit.origina	The computer and the mind		
Titre	L'Ordinateur et l'esprit / Philip Johnson-Laird ; traduit de l'anglais par Jacqueline Henry		
Editeur	Editions Odile Jacob		
Année	c1994		
Pagination	472 p.		
Sujet	Sciences cognitives		
Sujet	Intelligence artificielle		
Sujet	Connaissance, théorie de la		
v. Liens		Exemp.	Quitter

Recherche par auteur

Liste des références

> chartier

```

+-----+
| +-----+ |
+-|          CATALOGAGE_LIVRE : Identification   16          |--+
| +-----+ |
| | Chaintreau, Ann|Drôles de bibliothèques..|Le thème de l|1990   | | ±| |
| | Chartier, Anne-|Discours sur la lecture |1880-1960   | | | ±| |
| | Chartier, Anne-|Lire, écrire. 1 Entrer da|           | | | ±| |
| | Chartier, Roger|Lectures et lecteurs dans|           | | | ±| |
| | Chartier, Roger|ordre des livres           |lecteurs, aut| | | ±| |
| | Chartier, Roger|origines culturelles de l|           | | | ±| |
| | |Correspondance      |les usages de|           | |1991 ±| |
| | |Figures de la gueuserie |1982   |           | | ±| |
| | |Histoire de l'édition fra|           |           | |198399±| |
| | |Histoire de l'édition fra|19899999|           | | ±| |
| | McKenzie, D.F |bibliographie et la socio|1991   | | ±| |
| | |Nouvelles études lyonnais|1969   | | ±| |
| | Pham, Thu Quang|Merise appliquée           |conception de| | ±| |
| | |Pratiques de la lecture |           |           | |1985 ±| |
| | |Pratiques de la lecture |1993   |           | | ±| |
| +-----+ |
| |                               Tout select                               Quitter | |
+-----+
|          SOMMAIRE          GUIDE          |
+-----+

```

Recherche par sujet

> %works

```

-----+
| +-----+
+-|          CATALOGAGE_LIVRE :    16          | -+
| +-----+
| |    1          APOLOGETIC WORKS          | |
| |    1  Sujet  COMPUTER COMMUNICATIONS NETWORKS | |
| |    1  Sujet  COMPUTER NETWORKS          | |
| |    4          EARLY WORKS TO 1800        | |
| |    1          GENERAL WORKS             | |
| |    8  Sujet  INFORMATION NETWORKS        | |
| |    1  Sujet  LIBRARY INFORMATION NETWORKS | |
| |   17  Sujet  LIBRARY INFORMATION NETWORKS | |
| |    3  Sujet  LOCAL AREA NETWORKS (COMPUTER NETWORKS) | |
| |    1  Sujet  MICROCOMPUTER WORKSTATIONS | |
| |    1  Sujet  MICROSOFT WORKS (LOGICIEL)  | |
| |    1  Mot-clé NETWORKS                  | |
| |    2          PICTORIAL WORKS           | |
| |    1          PICTORIAL WORKS           | |
| |    4          POPULAR WORKS             | |
| |    1  Sujet  SOCIAL NETWORKS            | |
| +-----+
+-|          Tout select Historique          Quitter | -+
| +-----+
+-----+

```

Recherche par mots du titre et du sujet

> works

```

+-----+
| |                CATALOGAGE_LIVRE :    18                | |
+-----+
| |    1    Autre titre    WORKS                ±| |
| |    1                WORKS                ±| |
| |    6    Titre          WORKS                ±| |
| |    7                WORKS                ±| |
| |    1    Collection     WORKS                ±| |
| |   12                WORKS                ±| |
| |    1    Sujet         WORKS                ±| |
| |    8                WORKSHOP              ±| |
| |    4    Titre         WORKSHOP              ±| |
| |    1    Congrès       WORKSHOP              ±| |
| |    1    Titre         WORKSHOPS            ±| |
| |    1    Congrès       WORKSHOPS            ±| |
| |    1    Titre         WORKSTATIONS        ±| |
| +-----+
+-|                Tout select Historique          Quitter    | -+
| +-----+
+-----+

```

Recherche par autres critères et multicritères

Ecran de saisie

Interrogation Multicriteres table : CATALOGAGE_LIVRE			
Année			
Auteur			
Collection			
Commande			
Indice_de_clas			
Mots			
Nom_de_congrès			
Sujet			
Titre			
Z_Isbn			
Z_Mot-clés			
Z_Rameau-tv			
Valider	Reinitialiser	Historique	Quitter

Recherche par auteur

Index des noms d'auteurs

```

+-----+
|          BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB - Recherche par auteur          |
+-----+
|          GUIDE : appuyer sur la touche F1                          |
|          |                                                          |
|          L'auteur peut être une personne physique, une collectivité, |
|          |                                                          |
+-----+
|          CATALOGAGE_LIVRE :      3                                  |
+-----+
|          2  CHARTIER, ANNE-MARIE                                    |
|          13 CHARTIER, ROGER 1945-                                   |
|          1  CHARTIER-KASTLER, CYRILLE                               |
|          |                                                          |
|          |                                                          |
|          |                                                          |
+-----+
|          Tout select Historique          Quitter                    |
+-----+
| Votre auteur |chartier          | <ENTREE>                            |
|          |-----+          |                                         |
|          Utiliser F2 pour effacer le critère                          |
+-----+
|          SOMMAIRE          GUIDE                                      |
+-----+

```

Recherche par titre

Index des titres

> systeme%d'information

```

+-----+
|          BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB - Recherche par titre          |
+-----+
||          CATALOGAGE LIVRE :      14          ||
+-----+
||  1  Titre      SYSTEME D'INFORMATION          ||
||  1  Titre      SYSTEME D'INFORMATION DE L'ENTREPRISE          ||
||  1  Titre      SYSTEME D'INFORMATION ET ARCHEOLOGIE          ||
||  1          SYSTEME D'INFORMATION POUR LE DIAGNOSTIC ET LA PRISE ||
||  1  Titre      SYSTEME D'INFORMATION POUR LE MANAGEMENT STRATEGIQUE ||
||  1  Titre      SYSTEME PUBLIC D'INFORMATION STATISTIQUE          ||
||  1  Autre titre SYSTEMES D'INFORMATION          ||
||  7  Titre      SYSTEMES D'INFORMATION          ||
||  1  Titre      SYSTEMES D'INFORMATION DANS LES ORGANISATIONS          ||
||  1  Titre      SYSTEMES D'INFORMATION ELABOREE          ||
||  1  Titre      SYSTEMES D'INFORMATION ET STRATEGIE DE L'ENTREPRISE ||
||  1  Titre      SYSTEMES D'INFORMATION POUR LE MANAGEMENT          ||
||  1  Titre      SYSTEMES D'INFORMATIONS ELABOREES.          ||
||  1  Titre      SYSTEMES DE RECHERCHE D'INFORMATIONS D'UN MODELE CLA ||
+-----+
||          Tout select Historique          Quitter          ||
+-----+
|          SOMMAIRE          GUIDE          |
+-----+

```

Recherche par mots du titre et du sujet

Index des mots

> works



```

+-----+
|          BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB - Recherche par mots du titre ou du sujet          |
+-----+
|                                     GUIDE : appuyer sur la touche F1                                     |
|                                                                                               |
|                                                                                               |
+-----+
|          CATALOGAGE_LIVRE :          4          |
+-----+
|  27  WORKS                               |
|  15  WORKSHOP                            |
|   2  WORKSHOPS                           |
|   1  WORKSTATIONS                        |
|                                                                                               |
|                                                                                               |
+-----+
|          Tout select Historique          Quitter          |
+-----+
|  Votre/vos mot(s) |works          | <ENTREE>          |
|          +-----+          |
|          Utiliser F2 pour effacer le critère.          |
+-----+
|          SOMMAIRE          GUIDE          |
+-----+

```

Quelques questions vous concernant

Sexe : féminin masculin

Age :

Profession :

Possédez-vous un ordinateur :

sur votre lieu de travail ?
chez vous ?

Utilisez-vous cet ordinateur :

sur votre lieu de travail : tous les jours
plus de 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par mois
moins d'une fois par mois
jamais

chez vous : tous les jours
plus de 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par mois
moins d'une fois par mois
jamais

Possédez-vous le Minitel :

sur votre lieu de travail ?
chez vous ?

Utilisez-vous le Minitel :

sur votre lieu de travail : tous les jours
plus de 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par mois
moins d'une fois par mois
jamais

chez vous : tous les jours
plus de 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par mois
moins d'une fois par mois
jamais

Fréquentez-vous la bibliothèque de l'ENSSIB :

tous les jours
plus de 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par mois
moins d'une fois par mois
jamais

Utilisez-vous le catalogue papier de la bibliothèque de l'ENSSIB :

tous les jours
plus de 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par mois
moins d'une fois par mois
jamais

Utilisez-vous le catalogue informatisé (OPAC) de l'ENSSIB :

tous les jours
plus de 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par semaine
1 ou 2 fois par mois
moins d'une fois par mois
jamais

Fréquentez-vous une bibliothèque ou un centre de documentation autre que ceux de l'ENSSIB ?

si oui, de quel type ?

bibliothèque municipale

bibliothèque universitaire

bibliothèque ou centre de documentation spécialisé(e)

Fréquentez-vous cette bibliothèque ou ce centre de documentation :

tous les jours

plus de 2 fois par semaine

1 ou 2 fois par semaine

1 ou 2 fois par mois

moins d'une fois par mois

Cette bibliothèque ou ce centre de documentation possède-t-elle / il un catalogue papier ?

si oui, utilisez-vous ce catalogue :

tous les jours

plus de 2 fois par semaine

1 ou 2 fois par semaine

1 ou 2 fois par mois

moins d'une fois par mois

jamais

Cette bibliothèque ou ce centre de documentation possède-t-elle / il un catalogue informatisé (OPAC) ?

si oui, utilisez-vous ce catalogue :

tous les jours

plus de 2 fois par semaine

1 ou 2 fois par semaine

1 ou 2 fois par mois

moins d'une fois par mois

jamais

Avez-vous déjà interrogé des banques de données sur un serveur autre que le Minitel ?

Avez-vous déjà entendu parler :

de la *Liste d'autorité RAMEAU* ?
du *Lexique PASCAL* ?

Savez-vous que les livres de la bibliothèque de l'ENSSIB sont indexés en *RAMEAU* ?

Savez-vous que les documents du centre de documentation de l'ENSSIB sont indexés avec le *lexique PASCAL* ?

Savez-vous indexer
en *RAMEAU* ?
avec le *Lexique PASCAL* ?

BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB



9662378