

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique



UNIVERSITÉ D'Echahid Hamma
Lakhdar-EL-OUED



FACULTE DES SCIENCES EXACTES

Mémoire de fin d'étude
pour l'obtention du diplôme de

MASTER ACADEMIQUE

Département : Mathématique et Informatique Filière : Informatique
Spécialité : Système distribué & Intelligence Artificielle

Présenté par : GUEDIRI Samir & KHEFFACH Belgacem

Thème

**Développement d'un Système Intégré avec
interface web de Gestion de bibliothèque (SIGB)
pour l'Université d'El-Oued**

Soutenu en juin 2016
Devant le jury ci-dessous:

Mme : Belila Khaoula

Mr : Yagoub Mohamed Amine

Mr :Gharib Toufik

Président

Examineur

Encadreur

Remerciements

Un grand merci au personnel administratif de l'Université de la vallée sur les efforts que nous avons faits dans la réalisation de ce travail modeste et surtout des professeurs d'université des sciences exactes université. Ainsi que d'étendre nos sincères remerciements à notre professeur Superviseur Mr: GHARIB Toufik pour la pour l'Université de Ouargla sur les efforts et les conseils.

DEDICACES

GUEDIRI Samir

*Je dédie ce travail à tous les membres de ma famille et à la
famille universitaire.*

KHEFFACH Belgacem

*Je dédie mon travail à tous les membres de la famille
travaillent, et à tous les membres de la communauté
universitaire de l'Université d'el-oued.*

Résumé

Le système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB) permet de gérer les différentes tâches d'une bibliothèque selon le principe d'un partage des données avec tous ses formats (papier, électronique, etc..) par les différents modules du système .

D'ou la nécessité de concevoir une bibliothèque numérique intégrant des outils d'assistance, le défi est lancé grâce à l'archivage électronique ou la gestion électronique de documents (GED) qui s'avère se trouver au centre des procédures critiques.

Ces informations sont publiées par des bibliothèques numériques qui proposent la consultation à distance répondant à la demande des chercheurs, des étudiants et autres.

Ainsi, avec le développement de l'informatique et des technologies associées a pour objectif de fournir aux bibliothèques de l'université les outils efficaces et conviviaux pour intégrer la gestion de ces évolutions, au fil du temps. La recherche et consultation des documents (livres – mémoires – articles et autres) est instantanée via internet avec un simple interface ou navigateur web. Les possibilités de recherche sont multiples par champs utilisateurs, thèmes, mots clés ou en mode plein texte. Le principal objectif est d'étudier les différents aspects liés à l'intégrité, la fiabilité et l'authenticité des documents (livres – mémoires – articles – documents numériques ou autres).

Mots Clés : SIGB, bibliothèque numérique, l'archivage électronique, GED, internet, web.

Abstract

The integrated library management system (ILMS) to manage the various tasks of a library according to the principle of sharing data with all formats (paper, electronic, etc ..) by the various modules of the system.

Hence the need to develop a digital library integrating support tools, the challenge is launched with electronic archiving and electronic document management (EDM) that proves to be the center of critical procedures.

This information is published by digital libraries that offer remote consultation meeting at the request of researchers, students and others.

Thus, with the development of computers and associated technologies aims to provide university libraries effective and user-friendly tools to integrate management of these developments over time. Research and consultation documents (books - memoirs - items and others) is instant via the internet with a simple interface or web browser. Research opportunities are multiple users by fields, topics, keywords or full text. The main objective is to study the various aspects related to the integrity, reliability and authenticity of documents (books - memoirs - articles - digital or other documents).

Keywords: ILMS, digital library, electronic archiving, document management, internet, web.

ملخص

النظام المتكامل لإدارة المكتبات (SIGB) لإدارة المهام المختلفة للمكتبة وفقا لمبدأ تقاسم البيانات مع جميع الأشكال (ورقة، والإلكترونية، الخ..) من قبل وحدات مختلفة من النظام. ومن هنا كانت الحاجة إلى تطوير مكتبة رقمية دمج أدوات الدعم، وأطلقت التحدي مع الأرشفة الإلكترونية وإدارة الوثائق الإلكترونية (GED) أن يبرهن على أن تكون وسط إجراءات حاسمة. يتم نشر هذه المعلومات عن طريق المكتبات الرقمية التي تقدم اجتماعا تشاوريا بعد بناء على طلب من الباحثين والطلاب وغيرهم.

وهكذا، مع تطور برامج و تقنيات البحث العالمية في الفترة الأخيرة و بناء على هذا أردنا أن نضيف مميزات البحث في المكتبة المركزية من خلال إنشاء صفحة ويب يقوم من خلالها الباحث على البحث على الكتب بحثا عاديا و آخر مخصص تكون فيه مميزات البحث الجديدة حتى نتمكن من اتساع مجال البحث و استغلال فهارس الكتب الموجودة، ومن هنا كان بحثنا هذا يتطرق إلى تصميم و انجاز صفحة ويب تضم كل هذه الخصائص.

الكلمات المفتاحية: النظام المتكامل لإدارة المكتبات (SIGB) ، المكتبة الرقمية، الأرشفة الإلكترونية، إدارة الوثائق الإلكترونية (GED)، الإنترنت، الويب.

Listes d'abréviations

SIGB: Système intégré de gestion de bibliothèque.

OPAC: Online Public Access Catalog.

GED: Gestion électronique de documents .

SYNGEB : Système Normalisé de Gestion des Bibliothèques.

OCR: Optical Character Recognition.

XML: Extensible Markup Language « langage de balisage extensible » en français.

HTML: Hypertext Markup Language.

BD: Base de Données.

Sommaire

| | |
|----------------------------|----|
| Introduction Générale..... | 01 |
|----------------------------|----|

Chapitre 1 : Etat de l'art

| | |
|--|----|
| 1. Système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB) | 03 |
| 1.1 Définition..... | 03 |
| 1.2 Modèle d'un système intégré de gestion de bibliothèque..... | 03 |
| 1.3 Caractéristiques d'un système intégré de gestion de bibliothèque | 05 |
| 1.4 Ce que ne font pas les SIGB traditionnels..... | 07 |
| 1.5 Exemples de SIGB | 07 |
| 2. Gestion électronique de documents (GED)..... | 14 |
| 2.1 Définition..... | 14 |
| 2.2 Etapes de la Gestion Electronique des Documents (GED)..... | 15 |
| 2.3 Modèle d'un système de gestion électronique de documents..... | 16 |

Chapitre 2 : Méthode de recherche documentaires

| | |
|--|----|
| 1. Les étapes d'une recherche documentaire..... | 19 |
| 2. Les modes de recherche documentaire..... | 20 |
| 2.1 La recherche documentaire simple..... | 21 |
| 2.2 La recherche documentaire avancée..... | 22 |
| 2.3 La recherche documentaire sur Internet..... | 24 |
| 2.3.1 Définition..... | 24 |
| 2.3.2 Principes de recherche sur Internet..... | 25 |
| 2.3.3 Les différents outils de recherche sur le web..... | 25 |
| 2.3.4 Méthodologie de la recherche sur le web..... | 29 |
| 2.3.5 Objectif de recherche documentaire sur le web..... | 30 |

Chapitre 3 : Etude du système existant

| | |
|---|----|
| 1. Etude de l'environnement du système..... | 31 |
| 1.1 Présentation de l'organisme d'accueil | 31 |
| 1.2 Présentation de la bibliothèque centrale..... | 33 |
| 2. Présentation et objectifs du projet..... | 35 |
| 2.1 Présentation du projet..... | 35 |

| | |
|---|----|
| 2.2 Objectifs du projet..... | 35 |
| 3. Etude système existant (SYNGEB)..... | 36 |
| 3.1 Définition | 36 |
| 3.2 Diagnostique du système SYNGEB..... | 37 |
| 3.3 Module OPAC..... | 37 |
| 3.4 Base des donnée actuel..... | 41 |
| 3.5 Anomalies du système actuel..... | 43 |
| 3.6 Critiques..... | 43 |
| Chapitre 4 : Conception du système | |
| 1. Modèle OCR | 45 |
| 1.1 Définition..... | 45 |
| 1.2 Quelques exemples Les Applications existe pour ocr..... | 46 |
| 2. conception de Solution de modèle de recherche..... | 47 |
| 2.1 Extraction et transfert Mots-clés..... | 49 |
| 2.2 L'écriture correcte et vérification..... | 55 |
| 2.3 Extraction et construire des mots clé..... | 56 |
| 3. Création des tables | 57 |
| Chapitre 5 : Réalisation du conception proposé | |
| 1. Algorithme de conception | 59 |
| 1.1 Extraction mots clé et transfer dans base de données..... | 59 |
| 1.2 L'écriture correcte et vérification..... | 60 |
| 1.3 Extraction et construire des mots clé..... | 61 |
| 2. Modification de base de donnée | 62 |
| 3. Intégration de conception dans système existe syngéb..... | 65 |
| Conclusion Générale | 74 |
| Références | |

Liste des figures

| | |
|--|-----------|
| Figure 1.1: Modèle d'un système intégré de gestion de bibliothèque | 04 |
| Figure 1.2: Modèle d'un système de gestion électronique de documents..... | 16 |
| Figure 2.1: recherche simple..... | 21 |
| Figure 2.2: recherche avancée..... | 22 |
| Figure 2.3: recherche sur Internet..... | 24 |
| Figure 3.1: L'organigramme de la bibliothèque centrale..... | 33 |
| Figure 3.2: Le système SYNGEB..... | 36 |
| Figure 3.3: Page d'accueil du module OPAC..... | 37 |
| Figure 3.4: Page de la recherche avancée | 38 |
| Figure 3.5: Affichage d'un résultat de recherche..... | 39 |
| Figure 3.6: Affichage d'une notice en format public | 39 |
| Figure 3.7: Affichage d'une notice en format ISBD | 40 |
| Figure 3.8: Affichage d'une notice en format UNIMARC | 40 |
| Figure 3.9: Table de base de donnée actuel (syngéb)..... | 41 |
| Figure 3.10: Diagramme des base de donnée SYNGEB..... | 42 |
| Figure 4.1: Modèle d'une méthode OCR | 46 |
| Figure 4.2: Modèle globale d'une méthode de recherche | 48 |
| Figure 4.3: Diagramme d'une procédure de filtrage | 49 |
| Figure 4.4: Diagramme d'une procédure d'extraction Mots-clés | 52 |
| Figure 4.5: Diagramme d'une procédure de transfère des mots-clés | 54 |
| Figure 4.6: Diagramme de séquence de Correction..... | 55 |

| | |
|---|-----------|
| Figure 4.7: Diagramme de Procédure consulté () | 55 |
| Figure 4.8: Diagramme de séquence d'extraction des mots équivalant | 56 |
| Figure 4.9: Diagramme de Procédure construire () | 56 |
| Figure 5.1:élément de base de données syngéb1 | 62 |
| Figure 5.2: : élément de base de donnée syngéb 2 | 63 |
| Figure 5.3: élément de base de donnée syngéb 3 | 63 |
| Figure 5.4: : élément de table vedette | 64 |
| Figure 5.5: : élément script syngéb | 65 |
| Figure 5.6: : interface de recherche web 1 | 65 |
| Figure 5.7: : interface de recherche web 2 | 66 |
| Figure 5.8: : interface de recherche web modifie | 66 |
| Figure 5.9 : Interface web Conception (système Modifier) | 71 |
| Figure 5.10 :Résultat finale des recherche des phrase | 72 |
| Figure 5.11 :Résultat finale des recherche au niveau sommaire | 73 |

Liste des tables

| | |
|--|-----------|
| Table 4.1: Nouveau format de B D | 54 |
| Table 4.2: Nouveau liste_mots_ anormaux | 57 |
| Table 4.3: Diagramme des mots | 57 |
| Table 4.4: Dictionnaire des mots | 57 |

Introduction générale

Avec le développement des ordinateurs et des technologies connexes conçus pour fournir des bibliothèques universitaires des outils efficaces et faciles à utiliser pour intégrer la gestion de ces évolutions au fil du temps. Les documents de recherche et de consultation (livres - journal - et d'autres articles), il a été la nécessité de développer le bibliothèque centrale de l'Université du Hama Lakhdar d'el oued selon les besoins croissants de la recherche, avec la création d'une interface de recherche simple ou avance navigateur Web. Les possibilités de recherche et de nombreux utilisateurs de domaines et les thèmes, les mots clés ou texte intégral. L'objectif principal est d'étudier les différents aspects liés à la sécurité et à la fiabilité et la validité des documents (livres - mémoires - Articles - documents numériques ou autres) . la bibliothèque a maintenant les livres prestigieux, qui à son tour conduit à des résultats de recherche importants et inexacts sans exploitation des catalogues sous forme de quantitative Photos et textes organisation donc nous avons décidé de faire nos recherches exploitent ces circonstances images et des index avec les résultats de recherche positifs de sorte qu'il devait être le développement de la forme de recherche sur l'Internet et l'introduction de nouvelles fonctionnalités, surtout après il est devenu de nombreuses façons sur la recherche en ligne pour les grandes entreprises telles que Google, chaque en compétition pour créer la meilleure et le résultat de recherche plus rapide. Par conséquent, en conformité avec les exigences de ces circonstances, nous avons l'impression et l'incarnation d'une idée ou un mécanisme qui fournit ces circonstances et l'exploitation des nouvelles technologies dans ces bibliothèques pour faciliter le processus de recherche aux chercheurs via Internet.

Pour la conception d'un système intégré pour la gestion de la Bibliothèque centrale de l'Université D'Echahid Hama Lakhdar-EL-oued aide le chercheur à la recherche de documents (livres - mémoires - Articles - documents numériques ou autres) et de livres qui exploitent des index, alors que ce système pour extraire des mots clés index des bandes dessinées sous forme de textes organisation puis de convertir ces textes avec les mots clés extraits de posséder cette base de données du système.

D'autre part, ce système et de corriger et de contrôler les mots entrés dans la recherche et les solutions proposées ou ont le droit d'écrire les mots avant la confirmation de la partie des chercheurs, ce système est basé, ainsi que l'extraction de synonymes pour les mots-clés.

Problématique

La recherche de tout document dans le système actuel nous oblige à entrer un titre ou une partie du titre du document jusqu'à ce que nous obtenons un résultat de recherche, mais si l'on veut rechercher un sous-titre ou un mot du document d'entrée pour rechercher le titre que nous obtenons pas de résultat de la recherche, et de la problématique pas obtenir de résultat de la recherche, nous avons introduit des livres index dans la base de données du système actuel.

Organisation de mémoire

Dans le premier chapitre, nous allons aborder de mentionner les systèmes intégrés de bibliothèques et la gestion des documents électroniques mettra en lumière certains des systèmes et des programmes mondiaux qui court les bibliothèques du monde à l'archive, la classification et etc.

Dans le deuxième chapitre, nous allons examiner différents mécanismes recherche appropriée des données soumet certaines recherche à les objectifs souhaités

Dans le Troisième chapitre, nous avons présenté les fonctions de la bibliothèque centrale et d'étudier le système existant dans les recherches, ainsi que les problèmes actuels avec le système existant.

Dans le Quatrième chapitre, nous allons aborder le nouveau désigne, nous proposons des solutions aux problèmes dans le système actuel (Syngeb) exploitant les bandes dessinées index sous la forme de texte structuré exploité dans les recherches en vue de parvenir à un résultat positif de recherche.

Dans le cinquième chapitre, nous allons incarner cette proposition à la perception d'un programme ou d'un mécanisme mis en œuvre en utilisant différents outils de programmation afin de nous montrer ce qui est le résultat de la perception fait précédemment et l'ampleur de la réflexion sur le résultat de la recherche.

Chapitre 1

Etat de l'art

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons aborder de mentionner les systèmes intégrés de bibliothèques et la gestion des documents électroniques mettra en lumière certains des systèmes et des programmes mondiaux qui court les bibliothèques du monde à l'archive, la classification et prêt etc.

1. Système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB)

1.1. Définition

Un système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB) est un logiciel destiné à la gestion informatique des différentes activités nécessaire au fonctionnement d'une bibliothèque (gestion des collections et des usagers, de la circulation des documents, des acquisitions, édition de rapports statistiques).

Un SIGB repose en général sur une base de données relationnelle, un logiciel pour interagir avec cette base de données, une interface graphique destinée aux professionnels, et une destinée au public.

1.2. Modèle d'un système intégré de gestion de bibliothèque

Une base de données unique

Des modules qui communiquent entre eux

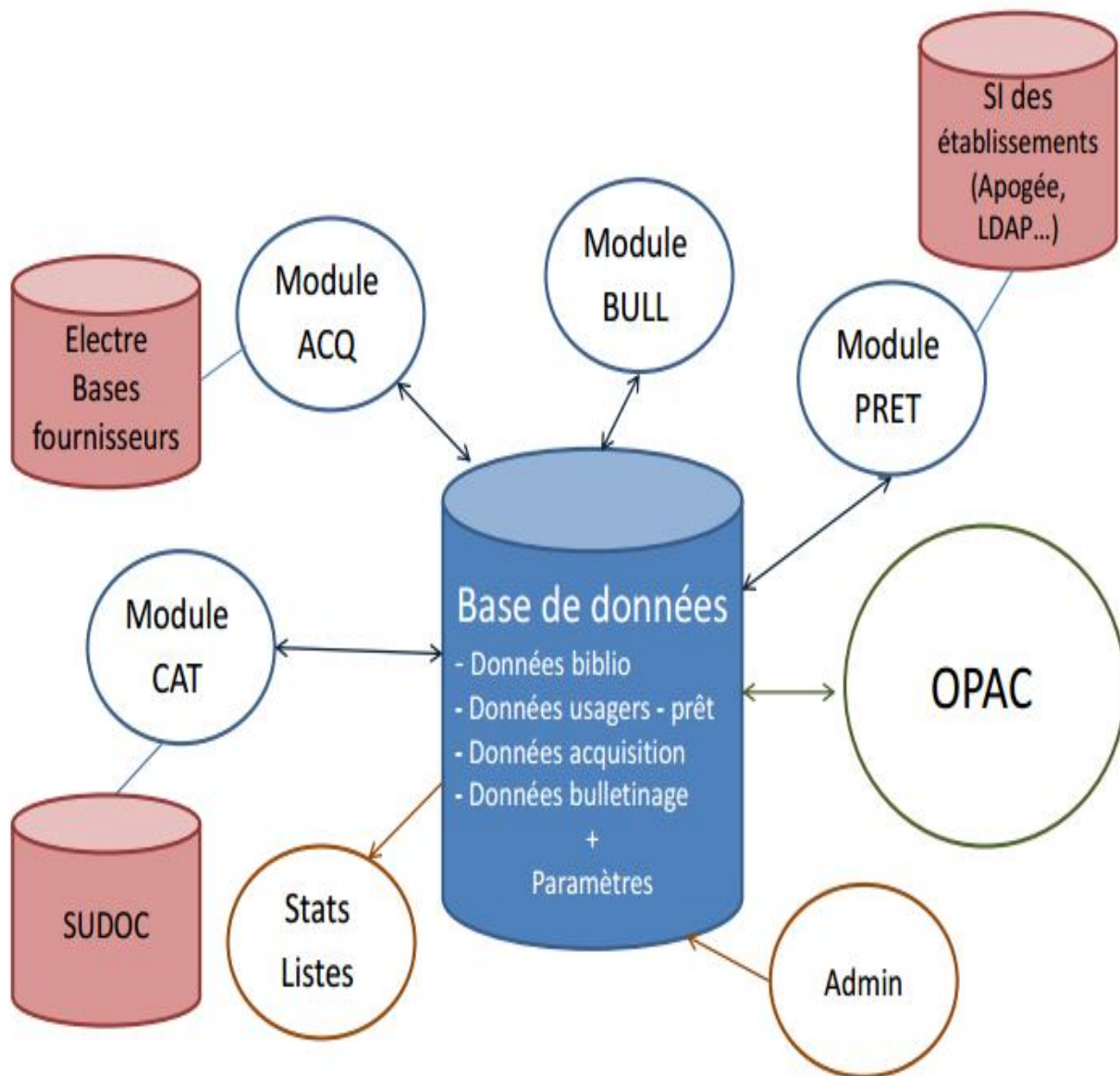


Figure 1.1: Modèle d'un système intégré de gestion de bibliothèque

1.3. Caractéristiques d'un système intégré de gestion de bibliothèque

1.3.1. Catalogage / Données bibliographiques

- Notices bibliographiques
- Notices d'exemplaire
- Notices d'autorités
- Respect des normes et formats
- Index

1.3.2. Acquisitions

- Edition de bons de commande
- Suivi de commande et réception
- Relances auprès des fournisseurs
- Suggestions d'utilisateurs
- Suivi budgétaire
- Création de notices bib et ex / Données de commande visibles à l'OPAC

1.3.3. Gestion des périodiques / Bulletinage

- Gestion des commandes et renouvellements d'abonnements
- Prévision de calendriers de réception
- Suivi de la réception des fascicules
- Réclamation des numéros manquants
- Gestion d'états de collection
- Création d'exemplaires dans le catalogue

1.3.4. Prêt

- Gestion données usagers (respect règles données personnelles)
- Gestion des transactions de prêt / retour selon des paramètres correspondants aux règles de prêt
- Réclamations documents non restitués
- Gestion de pénalités
- Renouvellements
- Réservations
- Communication sur place

1.3.5. Module de recherche

- A destination des professionnels
- Distinct de l'OPAC
- Permet d'effectuer des recherches sur différents types de données (bibliographiques, usagers, commandes ...)

1.3.6. Edition de listes et statistiques

- Directement à partir du système
- Par le biais d'outils complémentaires par lesquels on lance des requêtes sur la base de données

1.3.7. Administration

- Paramétrages
- Gestion des droits, des accès

1.4. Ce que ne font pas les SIGB traditionnels

- Gestion de la documentation électronique
- Gestion des accès à la doc électronique
- Gestion des archives ouvertes
- Gestion des bibliothèques numériques
- GED
- Filtrage web

1.5. Quelques exemples de SIGB

1.5.1. Koha (d'un mot māori qui signifie don) est un système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB) libre et open source au développement communautaire utilisé par tous types de bibliothèques dans de nombreux pays. Il est écrit en Perl par une communauté internationale de développeurs.

| | |
|------------------|---|
| Développeur | Communauté internationale |
| Première version | 1999 |
| Dernière version | 3.22 (2015-11-26) |
| Écrit en | Perl |
| Environnement | Linux |
| Langue | Multilingue |
| Type | Système intégré de gestion de bibliothèque |
| Licence | Licence publique générale GNU |
| Site web | koha-community.org ; koha-fr.org (site de l'association française Kohala) |

1.5.1.1. Caractéristiques techniques

L'architecture de Koha repose sur :

- un code source écrit en Perl (langage) (version 5.10)
- une base de données MySQL 1
- le moteur d'indexation open source Zebra développé par la société Index Data .

- Template Toolkit et Java script pour la construction des pages de l'interface professionnelle et du catalogue public

Koha inclut (dans sa dernière version):

- une interface professionnelle accessible en ligne (avec authentification) permettant:
 - le support d'un nombre indéfini de catégories d'adhérents, de types de documents et de bibliothèques
 - le catalogage des notices bibliographiques et des autorités, dans différents types de formats MARC (les variantes MARC 21, UNIMARC et NORMARC sont supportées)
 - la gestion des adhérents (consultation et modification des fiches, import et export, création de listes d'adhérents)
 - la circulation (prêts, retours, renouvellements, réservations, transferts inter-sites, gestion des retards, prêt secouru...).
 - la gestion des acquisitions (gestion de la TVA et de devises multiples, import de notices MARC, gestion budgétaire, création de paniers, réclamations)
 - la gestion des périodiques (Bulletinage, gestion des abonnements, réclamations)
 - la constitution de réserves de cours
 - l'édition de rapports (rapports prédéfinis et rapports personnalisables, avec possibilité de saisie directe en SQL)
 - la personnalisation du calendrier des fermetures
 - l'import de notices bibliographiques ou d'autorité en Z39.50
 - l'export et l'import par lot de notices (avec possibilité de modifications) ou de fiches d'adhérents
 - la modification et la suppression d'exemplaires par lots
 - la personnalisation des messages envoyés aux adhérents et aux fournisseurs
 - la personnalisation des règles de circulation
 - la personnalisation des grilles de catalogage et d'autorités
 - l'ajout de nouvelles fonctions au moyen de plugins
 - le support du standard SIP 2.0 permettant de communiquer avec des automates de prêt

- un catalogue en ligne destiné au public, permettant :
 - la consultation sur tablette ou téléphone (thème adaptatif basé sur le framework Boots rap)
 - une recherche simple ou avancée, et une navigation par facettes
 - l'intégration de services externes (comme les livres électroniques OverDrive ou les critiques de Babelio)
 - la consultation des autorités
 - la création de flux RSS à partir d'une recherche
 - la visualisation des couvertures des livres
 - l'ajout de commentaires
 - la récupération de références bibliographiques
 - la création ou la consultation de listes de documents
 - l'accès à un compte lecteur (informations personnelles, historique de prêt, historique de recherche, documents en prêt, réservations, suggestions d'achat)
- un serveur Z39.50 et SRU
- un serveur OAI-PMH

Koha doit être installé sur une plateforme Linux basée sur GNU/Linux Debian ou d'autres distributions (OpenSUSE, Fedora, Red Hat, etc.). Les versions anciennes pouvaient fonctionner sous Windows, ce qui n'est plus le cas.

Koha est rédigé en anglais, et les traductions sont assurées par la communauté. Il est disponible en français, allemand, chinois, espagnol et dans de nombreuses autres langues

Il peut être interfacé avec des CMS, notamment Drupal, avec une surcouche du type VuFind ou Blacklight, ou avec un portail propriétaire.

1.5.1.2. Bibliothèques utilisant Koha

Il est impossible de connaître avec exactitude le nombre de bibliothèques utilisant Koha, puisque n'importe qui peut télécharger et installer le code librement. Les données les plus complètes sont celles du site *Library Technology Guides*, qui recense 2538 bibliothèques utilisant Koha dans le monde fin 2013.

D'après le même site en 2010, 133 bibliothèques ont adopté Koha, 15 l'ont conservé en changeant de prestataires, et 19 l'ont abandonné. En 2011, 186 bibliothèques l'ont adopté, 95 ont changé de prestataire, et 8 l'ont abandonné. En 2012, 100 l'ont adopté, 8 ont changé de prestataire, 20 l'ont abandonné.

En France, au moins trente-trois bibliothèques étaient équipées de Koha en 2010. En 2013, l'association Kohala qui assure la promotion de Koha en France, en recensait environ 90. Au Québec, Koha est utilisé dans plus de vingt bibliothèques.

En décembre 2015, 292 bibliothèques utilisant Koha ont accepté de partager leurs données. Elles rapportent 95 000 notices en moyenne, la plus grosse ayant plus d'un million de notices.

1.5.2. Evergreen (logiciel)

Evergreen est un système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB) Open source, initialement développé par le Georgia Public Library Service (service de bibliothèques publiques de Géorgie) pour le catalogue collectif de cet État (Public Information Network for Electronic Services). Il a ensuite été déployé dans le monde entier dans plusieurs centaines de bibliothèques, dont un certain nombre de catalogues collectifs. En 2007, l'équipe de développeurs à l'origine du logiciel a formé la société Equinox Software, qui assure des services autour d'Evergreen et d'autres logiciels.

| | |
|------------------|--|
| Evergreen | |
| Développeur | Communauté internationale |
| Première version | 2006-09 |
| Dernière version | 2.6.0 (2014-04-15) |
| Écrit en | C , Perl, XUL, JavaScript |
| Environnement | Linux |
| Langue | Anglais |
| Type | Système intégré de gestion de bibliothèque |
| Licence | Licence publique générale GNU |
| Site web | evergreen-ils.org |

1.5.2.1. Caractéristiques techniques

Les objectifs de développements d'Evergreen sont la stabilité, la robustesse, la flexibilité, la sécurité et l'ergonomie.

Evergreen doit être installé sur un serveur utilisant Linux. L'interface professionnelle est accessible via un logiciel à installer sur le poste client, et communiquant avec le serveur (ports 80 et 443).

Son architecture repose sur:

- une base de données Postgre SQL
- le langage Perl, avec quelques parties écrites en C (pour des raisons d'optimisation), en Python et en Ruby
- Template Toolkit et JavaScript pour le catalogue public
- Mozilla's XUL (XML + JavaScript), Dojo Toolkit pour l'interface professionnelle

Parmi ses principales fonctionnalités:

- Circulation
- Catalogage
- Catalogue public
- Acquisitions
- Rapports statistiques
- Support du protocole SIP 2.0
- Serveur SRU/SRW et Z39.50

Evergreen propose également une architecture décentralisée (Open Scalable Request Framework) permettant de développer des plugins sans connaître le détail du fonctionnement du logiciel.

1.5.3. PMB (logiciel)

PMB est un système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB). Il s'agit d'un logiciel libre et Open source sous licence CeCILL, développé en continu par l'entreprise PMB Services.

| PMB | |
|------------------|---|
| Développeur | PMB Services |
| Première version | Octobre 2003 |
| Dernière version | 4.2 (24 juillet 2015) |
| Environnement | PHP, Linux, Mac OS, Windows |
| Langue | Anglais, Français, Espagnol, Italien, Arabe, Néerlandais et Portugais |
| Type | Système intégré de gestion de bibliothèque |
| Licence | CeCILL |
| Site web | www.sigb.net |

1.5.3.1. Fonctions

PMB s'accorde aux règles de la bibliothéconomie. Le logiciel répond à quatre grandes fonctionnalités : la gestion bibliothéconomique, la veille et les produits documentaires, la publication de contenus éditoriaux et la gestion électronique de documents.

Il intègre un portail d'actualités de gestion de contenu Web 2.0 et est le seul SIGB ne faisant appel à aucun CMS tiers pour la gestion du portail.

Il est multilingue (100% anglais, 80% espagnol et italien) et même arabisé (traduction et support UTF8) depuis sa version 3.0.5 de novembre 2006. La dernière version 4.2, datant de juillet 2015, comprend un module de veille (Watch&Share) et propose le géoréférencement (voir article sur le géofeuille) du fonds et de nombreuses autres évolutions du logiciel.

1.5.3.2. Volumétrie

Le logiciel est en production avec des fonds proche de 500 000 notices. Des tests de charge avec 2 millions de notices montrent ses capacités à répondre à des fonds plus importants. Il est installé régulièrement dans des réseaux de lecture publique allant de 10 à 15 sites.

1.5.3.3. Interopérabilité

PMB permet le recours à la norme Z39.50 (pour importer de différents serveurs des notices bibliographiques directement intégrables dans la base de données). Il gère le format de catalogage Unimarc et le format d'échange de notices ISO 2709. Il intègre également le format de données XML. PMB est également serveur et client OAI. La base des usagers peut être connectée avec un annuaire LDAP ou tout autre base d'usagers interrogeable par webservices. Il dispose d'une API permettant de l'intégrer dans un système d'information existant. L'implantation de PMB dans un environnement numérique de travail (ENT) est opérationnelle dans de nombreuses académies.

1.5.3.4. Modules

PMB se divise en deux modules : le module de gestion et le module portail ou (OPAC). Le module de gestion propose des fonctions spécifiques pour le documentaliste/bibliothécaire : circulation (prêt/retour), catalogue, autorités, éditions, DSI (diffusion sélective de l'information et module de veille Watch&Share), acquisitions, CMS et administration. PMB s'est enrichi depuis 2009 d'une nouvelle fonctionnalité de gestion de la demande « usager ». Il peut, en outre, être étendu par l'ajout paramétré d'un module d'extensions. Disposant initialement d'une interface usager spécialisée sur le catalogue : l'OPAC, le logiciel a été augmenté en 2012 d'une véritable fonctionnalité CMS lui permettant de proposer des portails riches et hautement personnalisables.

1.5.3.5. Technique

C'est une application web, reposant sur une plateforme Serveur Web (Apache, IIS de microsoft) + PHP + MySQL ou MariaDB, qui peut donc fonctionner sous Linux, Mac OS X ou Microsoft Windows.

PMB dispose de son propre moteur de recherche, supportant les recherches phonétiques, sans mise en œuvre de moteurs complémentaires.

1.5.3.6. Langages documentaires

PMB peut intégrer différents plans de classement : DEWEY, CDU, PCDM ou tout autre plan de classement personnalisé. Il insère la gestion de thesaurus, en production dans différents établissements notamment avec : PRISME, BDSP, MOTBIS, DELPHES, Thesaurus du Management, Vie culturelle, etc.

Il est doté d'une gestion de concepts lui permettant de respecter la norme ISO25964-1 et donc l'utilisation des langages d'indexation tels que RAMEAU ou PubMed.

Il permet également la mise en œuvre intégrale du modèle FRBR.

1.5.3.7. Utilisateurs

PMB est utilisé par de grandes institutions telles que des collectivités locales, des ministères, le Conseil constitutionnel, des conseils régionaux et départementaux, des métropoles, l'Académie de Rennes et l'intégralité des centres de documentation et d'information (CDI) de Bretagne.

De nombreux réseaux de bibliothèques publiques, des collèges et lycées, l'ONISEP ou encore l'INSEE ont fait le choix du logiciel PMB.

Le groupe Radio France a rejoint la communauté des utilisateurs PMB depuis 2015 pour une migration FRBR de sa bibliothèque (y compris de partitions musicales).

Il équipe également de nombreux établissements privés : cabinets d'avocats, établissements supérieurs, grand groupe international de la mode etc.

D'après l'enquête annuelle de Livres-Hebdo, PMB se classait troisième SIGB en France en 2005 par le nombre d'installations avec 165 installations réalisées. Les enquêtes des années suivantes ont mis en évidence la forte progression du logiciel libre dans des structures très variées. À partir de 2011, PMB Services refuse de participer à cette enquête : les chiffres communiqués à Marc Maisonneuve n'étaient pas repris dans leur intégralité outre un amalgame avec le logiciel BCDI, pourtant ni libre ni gratuit.

2. Gestion électronique de documents (GED)

2.1. Définition

Les systèmes de gestion électronique des documents et d'archivage numérique (GED) aident les entreprises à systématiser le stockage et l'administration de leurs documents électroniques. Des technologies de pointe permettent de garantir la non-modification des documents et leur accès rapide. L'archivage et la recherche de documents, qui se faisait autrefois en format papier, est aujourd'hui complètement dépassé.

2.2. Etapes de la Gestion Electronique des Documents (GED)

Il existe 4 étapes majeures dans la gestion électronique des documents : l'acquisition, le classement, le stockage et la diffusion des documents. La GED permet un gain de temps et d'argent énorme pour les organisations. En effet, la GED permet l'indexation des documents et surtout la numérisation qui comprime le "volume papier".

2.2.1. L'acquisition des documents

La création du document numérique. Il peut être le résultat d'un traitement automatisé (création directement sous forme numérique), ou le résultat d'une numérisation de documents papiers. Dans ce cas, il est nécessaire d'avoir des consignes pour la création et la mise en forme du document pour pouvoir en garantir l'exploitation ultérieure.

2.2.2. La gestion des documents

La gestion concerne les opérations qui interviennent sur le document après sa création. On parle souvent de sécurité et de droits d'accès (cela peut passer par des opérations de cryptage, de restriction d'actions sur le contenu ou d'occultation de champs). Il s'agit de rendre le document accessible aux personnes autorisées. Le document numérique étant facilement reproductible et modifiable, il est également nécessaire de pouvoir gérer les différentes versions de ce document.

2.2.3. Le stockage des documents

L'objectif de la conservation des documents est de prouver, de mémoriser, de comprendre et de communiquer. Il faut donc conserver dans le temps la lisibilité des documents numériques et de ses composants. Cela implique un choix de formats judicieux.

2.2.4. La diffusion des documents

La diffusion c'est la mise à disposition des documents que l'utilisateur va chercher dans la base. Il doit alors se connecter au système de GED. Il lui est possible de visualiser les documents après une recherche et une sélection (si celui-ci est autorisé à accéder au document).

La gestion documentaire permet de :

- Rendre l'information disponible immédiatement pour tous les utilisateurs quel que soit leur lieu de travail.
- Limiter au minimum la circulation des documents papiers afin d'éviter les pertes des données.
- Rassembler dans un unique dossier informatisé l'ensemble des documents disséminés dans toute l'organisation.
- Eviter la multiplication des documents pour faciliter leur mise à jour.
- Sécuriser le stockage et l'accès aux documents et aux dossiers.
- Favoriser la sauvegarde des documents sensibles.

Aujourd'hui, la GED répond non seulement aux problématiques d'acquisition des documents, mais surtout de gestion, de stockage et de diffusion des documents de l'entreprise. De ce fait, les projets GED deviennent un élément essentiel du système d'information de l'entreprise.

2.3. Modèle d'un système de gestion électronique de documents

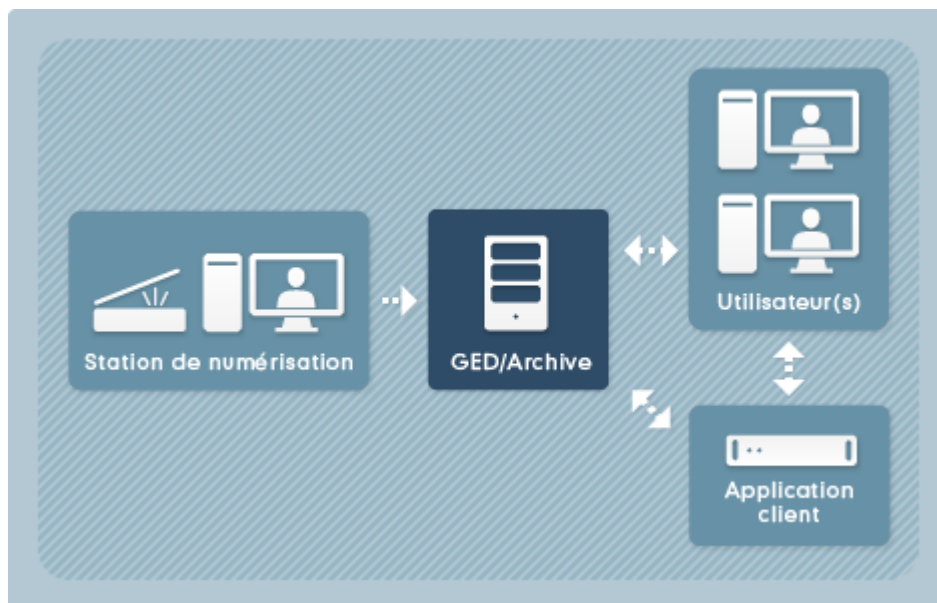


Figure 1.2: Modèle d'un système de gestion électronique de documents

Un système de gestion électronique de documents est organisé autour d'un entrepôt documentaire (document repository), qui représente le cœur du système.

Cet entrepôt s'appuie généralement sur une couche de persistance distincte (base de données et / ou système de fichiers) pour le stockage physique des documents.

L'entrepôt assure l'essentiel des fonctions de bases : versionning, verrouillage, indexation, gestion des métadonnées, etc.

Les contenus sont mis à disposition des applications consommatrices via des API, qui peuvent être normées (JCR) ou non, et des protocoles d'échange de fichiers (WebDAV, FTP, CIFS, etc.).

Conclusion

Nous avons abordé ce chapitre pour une explication simplifiée des systèmes intégrés pour la gestion des bibliothèques et la gestion électronique des documents et mentionné certains programmes mondiaux, qui gère les bibliothèques à travers le monde et nous allons aborder au chapitre fidèle au mécanisme et les méthodes de recherche.

Chapitre 2

Méthode de recherche

documentaires

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons examiner différents mécanismes recherche appropriée des données soumet certaines recherche à les objectifs souhaités.

Qu'est-ce qu'une recherche documentaire?

La recherche documentaire ne se limite pas à l'utilisation d'outils de recherche. C'est un processus qui débute par la définition du sujet de recherche et qui s'achève par la restitution de l'information trouvée.

La recherche documentaire est une démarche qui consiste à identifier, collecter et traiter des informations sur un sujet donné, en s'appuyant sur des sources fiables.

A quoi sert une recherche documentaire?

C'est un excellent moyen d'approfondir ses connaissances.

Elle répond à un besoin: exposé, mémoire, étude ou encore simple curiosité.

Comment réaliser une recherche documentaire?

La surabondance informationnelle et la diversité des supports rend cet exercice complexe et nécessite une attitude rigoureuse et organisée.

1. Les étapes d'une recherche documentaire

Que ce soit pour un mémoire, une thèse, ou pour votre connaissance personnelle, ce processus est indispensable mais néanmoins compliqué.

Voici une multitude de conseils organisés en un processus en 6 étapes :

Etape 1 : Analyser le sujet

- ▶ **Définir les termes du sujet** de recherche (vérifier dans le(s) dictionnaire(s))
- ▶ Noter **ce que je connais déjà** sur le sujet, dégager les **idées importantes**, déterminer l'angle sous lequel aborder le sujet
- ▶ Déterminer les **mots-clés**, prévoir des **synonymes**
- ▶ Formuler l'idée directrice, la **problématique**, esquisser un plan provisoire

Etape 2 : Utiliser les outils de recherche

- ▶ **Choisir le(s) outil(s)** le(s) plus adaptés (index de livre, logiciel documentaire type BCDI, moteur de recherche, ...)
- ▶ **Construire des équations de recherche** à partir des **mots-clés**
- ▶ **Amorcer** la recherche en utilisant les mots-clés et ou les équations de recherche
- ▶ **Analyser la page** de résultat, **évaluer les résultats** de la recherche et **ajuster** les équations au besoin
- ▶ Repérer les documents qui semblent pertinents, et noter leurs **références pour les trouver** dans le lieu de recherche (titre, cote du livre, date du périodique, ...)

Etape 3 : Sélectionner des documents (livres, articles de périodiques, pages web)

- ▶ Regrouper les documents choisis
- ▶ Identifier les éléments d'information en rapport avec le sujet, répondant à la problématique
- ▶ Évaluer la qualité de l'information selon des critères posés, examiner différents points de vue

- ▶ Organiser les documents retenus
- ▶ Confronter les éléments d'information nécessaires au travail au plan préalablement dessiné
- ▶ Noter la référence des documents retenus

Etape 4 : Sélectionner des informations dans le(s) document(s)

- ▶ Lire attentivement les documents retenus, prendre des notes
- ▶ Indiquer ses sources d'information, commencer à établir une bibliographie
- ▶ Organiser ses notes de manière cohérente et ajuster un plan provisoire
- ▶ Faire le point sur sa progression et reprendre une étape au besoin

Etape 5 : Elaborer sa production

- ▶ Analyser les informations prélevées au regard de la question de recherche
- ▶ Synthétiser les idées et les informations provenant de sources variées
- ▶ Confronter des opinions et construire la sienne, confirmer ou reformuler son idée directrice
- ▶ Réfléchir à l'organisation de l'ensemble de sa production
- ▶ Finaliser la bibliographie

Etape 6 : Evaluer sa production

- ▶ S'assurer que le contenu de sa production est cohérent
- ▶ Réviser la qualité de la langue
- ▶ Vérifier si les consignes ont été respectées
- ▶ Gérer le matériel et les appareils nécessaires à l'élaboration et à la présentation du travail

2. Les modes de recherche documentaire

Un document dans un catalogue de bibliothèque ou un article dans une base de données sont décrits dans une notice bibliographique (auteur, titre, sujet, nombre de pages,...)

2.1. La recherche documentaire simple

2.1.1. Définition

La recherche simple permet de combiner un seul critère de recherche.

Recherche simple

Thème Titre Auteur

Je cherche un titre

Commençant par

ou (par exemple : les aventures de)

contenant le(s) mot(s)

(par exemple : Tintin)

Liste des titres

- Ten short stories
- Tendance dure contre les drogues douces
- Tendances actuelles
- Tendances actuelles de l'histoire
- Tendances de la photographie contemporaine
- Ténèbres prenez-moi la main
- Ténébrion meunier (ver de farine)

Rechercher

Figure 2.1: recherche simple

2.1.2. Principes de recherche simple

Le catalogue Dolia s'ouvre sur le formulaire de recherche simple ; celui-ci est aussi accessible depuis l'onglet Simple Opac du menu Recherche. Il permet de rechercher sur les champs Titres, Auteurs, résumé, indexation libre et sujet. Le formulaire est organisé en trois parties :

A- un champ pour formuler la requête à proprement parler.

B- une zone de filtres .

C- un moteur de recherche en texte intégral sur les documents attachés.

A- Saisir les termes de la requête dans le premier champ du formulaire. La recherche s'effectuera sur les champs Titre, Auteurs, Résumé, Sujets et indexation libre.

Deux possibilités :

- saisie libre des termes de recherches.
- saisie contrôlée en sélectionnant les termes de la requête dans l'index constitué des termes employés dans les champs Titres, Auteurs, résumé, Sujets et indexation libre. Cet index est accessible en cliquant sur l'icône assistant index .

B- Filtrer les résultats en fonction du type de document, de la région (filtre valable sur la catégorie littérature grise, rapport), de l'année de publication.

C- Le formulaire de recherche simple permet aussi de faire une recherche en texte intégral dans les documents attachés.

2.2. La recherche documentaire avancée

2.2.1. Définition

La recherche avancée permet de combiner plusieurs critères de recherche: plusieurs mots clés, une recherche sur le titre, sur l'auteur, .. etc. une recherche portant sur des albums uniquement , ... etc

The screenshot shows an advanced search interface with a green header and a light green background. At the top, there is a tab labeled "Recherche avancée". Below it, a navigation bar contains buttons for "Thème", "Titre", "Auteur", and "Autres critères", followed by the instruction "Indiquez ici le nom de votre base".

The main search area is divided into two columns. On the left, under "Je cherche des", there are two options: "Fictions (des histoires racontées, inventées...)" which is unchecked, and "Documentaires (des informations...)" which is checked. Below this, there are four rows of search criteria: "parlant de" with the value "RESISTANCE", "et" with "FRANCE", "et" with "SECONDE GUERRE MONDIALE", and "sauf" with an empty field. To the right of these rows are "ou" labels and empty input boxes.

At the bottom of the search area, there are two radio buttons: "Avec le dictionnaire (chercher des mots équivalents)" which is selected, and "Sans le dictionnaire". To the right, there is an unchecked checkbox for "Elargir la recherche (chercher des thèmes proches)".

Below the search area, there are two dropdown menus: "Natures" set to "Tous" and "Genres" set to "Tous". Below these are "Type de documents" with a grid of checkboxes and icons for various media types: Affiche, Autre, Brochure, Cédérom, Cassettes Audio, Disque compact, Multisupport, Périodique, Internet, Livre (checked), DVD-ROM, and DVD-vidéo.

At the bottom of the interface, there are two buttons: "Autres choix" on the left and "Rechercher" on the right.

Figure 2.2: recherche avancée

2.2.2. Principes de recherche avancée

Si vous êtes dans la rubrique "Ressources documentaires", vous obtiendrez des fiches descriptives d'ouvrages, périodiques, banques de données, etc. La recherche peut s'effectuer sur les champs suivants : titre, auteur, date, éditeur, support, périodicité, source de droit, type de document, domaine de droit, contenu.

Si vous êtes dans la rubrique "Banque d'exercices", vous obtiendrez des fiches décrivant des exercices utilisables dans des modules de formation à la recherche documentaire en droit. La recherche peut s'effectuer sur les champs suivants : consigne, outils, domaine de droit, objectif principal (contient aussi les objectifs secondaires), public, réponse. Pour des informations plus complètes sur le fonctionnement de la recherche avancée, consulter la rubrique d'aide.

2.2.3. La recherche avancée avec les opérateurs logiques

Pour la recherche avancée, il suffit d'utiliser des opérateurs "booléens" ou "logiques" qui permettent **d'associer, d'exclure** ou **de localiser** les mots-clés comme dans une équation.

ET : signifie "avec". Il a pour fonction d'associer deux mots-clés dans une même requête sans qu'ils soient nécessairement proches l'un de l'autre.

OU : opérateur qui signifie "ou bien". Il permet de sélectionner au moins l'un des mots-clés de la requête, ou les deux.

SAUF : opérateur d'exclusion, il élimine de la sélection tous les documents contenant le terme exclu par l'opérateur Sauf.

Le connecteur SAUF peut s'écrire avec le signe :

***(Astérisque)** : opérateur qui sert à élargir la recherche aux formes dérivées d'un mot.

" " (**Guillemets**) : opérateur d'exactitude sémantique qui permet de trouver l'expression exacte.

L'expression qu'il encadre est prise en compte dans son écriture exacte par le moteur de recherche.

? (**Point d'interrogation**) : opérateur qui permet de spécifier un caractère comme indéterminé. Il permet donc de lancer une recherche même lorsque l'orthographe du mot-clé n'est pas certaine. Plusieurs opérateurs ? sont admis dans la même chaîne de caractères.

() (**Parenthèses**) : opérateur qui permet de structurer votre requête afin de bien spécifier l'ordre d'évaluation des mots-clés et des opérateurs par le moteur de recherche. Sans les parenthèses, les mots-clés et les opérateurs sont interprétés dans l'ordre séquentiel, de gauche à droite sans aucune priorité. L'ordre et la position des parenthèses sont importants car ils conditionnent le sens même de la requête.

2.3. La recherche documentaire sur Internet

2.3.1. Définition

Internet est un réservoir tellement gigantesque d'informations qu'il convient d'en connaître les mécanismes pour faire des recherches efficaces.

Par exemple recherche sur Internet: **Google**

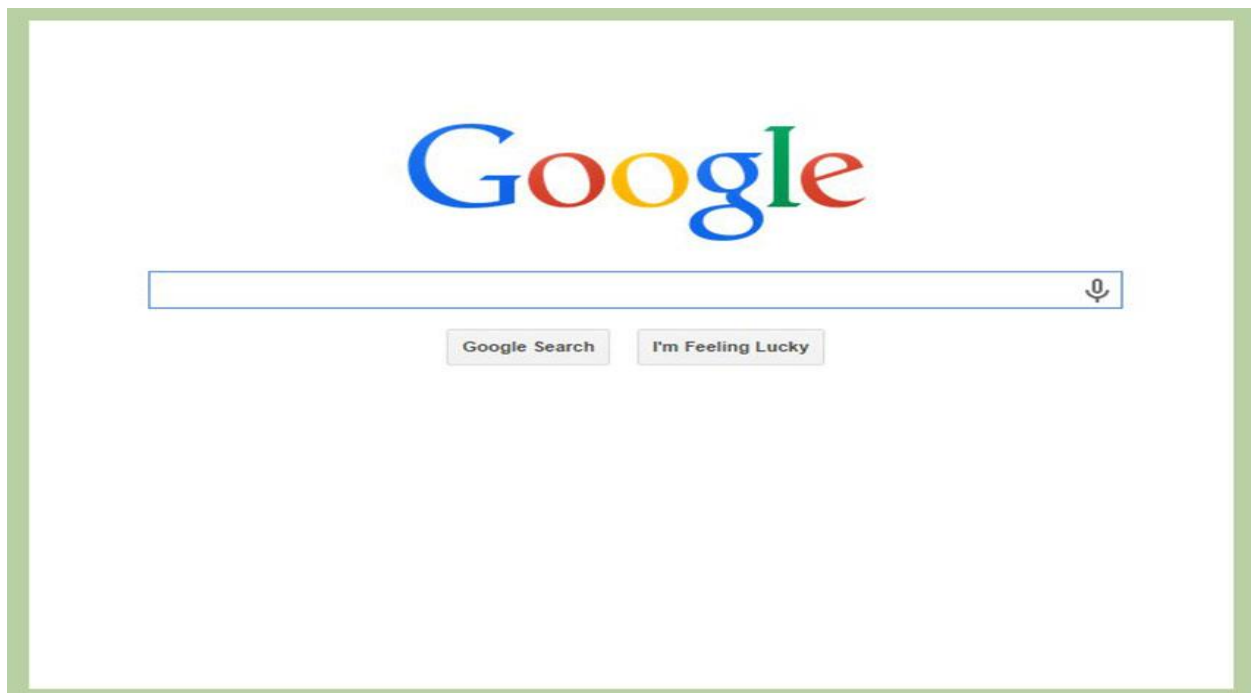


Figure 2.3: recherche sur Internet

2.3.2. Principes de recherche sur Internet

Etant donné le nombre de pages web présentes pour le Web, il est nécessaire d'utiliser un outil pour rechercher une page spécifique correspondant à des critères de recherche: le moteur de recherche .

Pour utiliser un moteur de recherche, il suffit de saisir des mots-clés dans un champ prévu à cet effet, de valider et d'attendre les réponses du moteur. Il est donc nécessaire dans un premier temps de déterminer le type de mots permettant de trouver au mieux l'information recherchée.

Le moteur cherche les pages contenant ces mots clés ou pointées par des sites à l'aide de liens hypertextes contenant ces mots-clés. Toutefois, la recherche peut être totalement différente selon que les mots clés utilisés sont séparés par des espaces, entourés par des guillemets, ou bien séparés avec un opérateur particulier. Il peut donc être nécessaire dans un second temps d'affiner sa recherche avec des mots-clés supplémentaires et des opérateurs spécifiques (le tableau ci-dessous récapitule les types d'opérateurs et le résultat que leur emploi engendre).

Si le moteur ne trouve aucun résultat et renvoie un message du type « Aucune réponse ne correspond à vos critères », il faut alors élargir la recherche avec d'autres mots clés en rapport avec le sujet de votre recherche, ou bien en enlever certains.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire trop de réponses, il faut resserrer la recherche en ajoutant des contraintes, comme l'obligation de donner les réponses contenant uniquement tous les mots demandés ou bien en excluant des mots.

2.3.3. Les différents outils de recherche sur le web

2.3.3.1. Les moteurs de recherche

2.3.3.1.1. Définition

Les moteurs, appelés également robots (ou bot), sont des machines qui explorent le réseau et repèrent des pages web dans une immense base de données (le World Wide Web). Il suffit d'interroger cette base à l'aide de mots clés pour retrouver une page web. Le moteur renvoie, en fonction de la requête, aux adresses de toutes les pages contenant le(s) mot(s) recherché(s). L'intérêt des moteurs de recherche est la possibilité de combiner plusieurs mots clés à l'aide d'opérateurs logiques (appelés aussi opérateurs booléens). On parle alors d'équation de recherche. Ces opérateurs, au nombre de trois (et, ou, sauf), permettent d'effectuer une association (et), une extension (ou), une exclusion (sauf) entre différents mots.

Il est également possible de rechercher une expression entière. Il faudra alors utiliser des guillemets.

Les moteurs de recherche récents ont largement simplifié la syntaxe et l'utilisation des opérateurs booléens. Ainsi, un mode de recherche simple et un mode de recherche avancé sont proposés dans la majorité des cas. Paradoxalement, lorsqu'on maîtrise mal la syntaxe des opérateurs booléens, il est préférable d'utiliser le mode avancé.

Chaque moteur de recherche a son propre robot et fonctionne donc à sa manière : c'est pourquoi les résultats peuvent être différents pour une même requête selon le moteur utilisé.

2.3.3.1.2. Type des moteurs de recherche

Il existe deux type des moteurs de recherche

- **généralistes** : Google, Exalead, Yahoo.....
 - **spécialisés** : Google images, Google Scholar, Google maps
 - Google Book ou Gallica pour les livres libres de droit et numérisés
- **Google (généralistes)** : moteur de recherche généraliste le plus connu et le plus performant en terme de pages indexées.

Le critère de classement des résultats se fait par rapport à la popularité du site : Page-Rank. Construit sur le principe du « Page Rank » = l'indice de popularité d'une page

Page Rank

- Page Rank : calcule le nombre de fois qu'un site X est cité par d'autres sites A, B, C, D...
 - Mais il prend aussi en compte la popularité des sites A, B, C, D: être cité par des sites qui sont eux mêmes populaires augmente la popularité de X
 - Inconvénient : des sites récents n'apparaîtront pas tout de suite (pas le temps d'être cités)
 - Astuce : « J'ai de la chance » ouvre tout de suite le premier site
- **Google Scholar (spécialisés)** : moteur de recherche spécialisé sur les documents scientifiques et académiques. Il existe une grande variété de documents : articles, livres, thèses, rapports... Le domaine des sciences techniques et médicales est mieux couvert que celui des sciences sociales et humaines.

- Outil de recherche de travaux universitaires en ligne : thèses, articles, rapports de recherche...
- Recherche dans le texte intégral, même si le texte intégral n'est pas accessible à tout le monde.
- Indique entre crochets le type de résultat : citation, livre...

2.3.3.1.3. Syntaxe des principaux moteurs

La plupart des outils de recherche sur internet utilisent la syntaxe suivante :

- Rechercher l'expression exacte : utiliser les guillemets « »
- Imposer un terme : mettre un + (collé à gauche du terme concerné)
- Exclure un terme : mettre un - (collé à gauche du terme concerné)
- Faire une recherche sur au moins un des mots : utiliser OU/OR (utiliser les majuscules)

2.3.3.1.4. Avantages des moteurs de recherche

- La possibilité de faire des recherches dans une grande masse d'informations.
- Le fait d'obtenir rapidement des informations précises sur des sujets divers et variés.
- Le fait de pouvoir trouver des documents spécifiques.
- Le fait de repérer des sites récents ou ayant été écartés des annuaires.
- Le fait de pouvoir réaliser des recherches complexes en utilisant la logique booléenne.

2.3.3.1.5. Inconvénients des moteurs de recherche

- Absence de contrôle des informations (présence d'URL périmées dans les résultats).
- Des interrogations qui semblent complexes car les interfaces changent d'un moteur de recherche à l'autre.
- Des résultats parfois surprenants car l'indexation est automatique.
- Des résultats qui sont classés selon un ordre qui donne la priorité à la popularité des informations.
- Attention : les moteurs n'ont pas accès au web invisible (tout ce qui se trouve derrière un formulaire).

2.3.3.2. Les annuaires thématiques de recherche

2.3.3.2.1. Définition

Les annuaires proposent une sélection de sites web en fonction d'un thème particulier. La sélection est présentée sous forme d'arborescence, par grandes catégories de la connaissance (par exemple : Arts et culture, Actualités et médias, Santé, Divertissement, Sciences humaines, etc..). Chaque catégorie est elle-même divisée en sous-catégories (par exemple : Arts et culture > Littérature > Critiques et études).

À chaque niveau de l'arborescence, une liste de sites est proposée. La difficulté consiste à bien déterminer dans quelle catégorie trouver l'information nécessaire.

La recherche risque de se compliquer s'il faut combiner plusieurs critères de recherche ou si le sujet est trop précis pour apparaître dans l'arborescence de l'annuaire. Il faudra alors utiliser un moteur de recherche.

Principaux annuaires : *voila*, *nomade*, *lycos*.

2.3.3.2.2. Avantages des annuaires de recherche

- Trouver des sites dans un domaine donné
- Explorer un sujet

2.3.3.2.3. Inconvénients des annuaires de recherche

- Moins d'exhaustivité
- Mise à jour moins rapide

2.3.3.3. Les métamoteurs de recherche

2.3.3.3.1. Définition

Les métamoteurs sont des outils qui interrogent plusieurs moteurs de recherche simultanément. Ils n'ont pas d'index propre mais utilisent les index des moteurs de recherche qu'ils interrogent : lors de l'affichage des résultats ils éliminent les doublons.

Exemples de métamoteurs : Copernic (téléchargement obligatoire, gratuit pour certaines versions), Clusty, Findloo, Ixquick...

2.3.3.3.2. Avantages des métamoteurs de recherche

- La recherche est plus rapide car elle interroge simultanément plusieurs moteurs de recherche à la fois.
- La recherche est plus exhaustive car une plus grande couverture du web est couverte.

2.3.3.3.3. Inconvénients des métamoteurs de recherche

- Ils filtrent moins qu'un seul moteur de recherche généraliste
- Les recherches sont moins pointues.

2.3.4. Méthodologie de la recherche sur le web

Internet est un outil de communication devenu aujourd'hui incontournable, mais c'est également un système d'information complexe et difficile à maîtriser pour le néophyte. Voici quelques indications et quelques conseils, à destination des débutants comme des utilisateurs confirmés, pour apprendre à se repérer sur le web et à rechercher efficacement des informations. Internet n'est pas une solution miracle et ne dispense pas de faire preuve d'un minimum de réflexion.

La méthode est ici la même que lors d'une recherche traditionnelle.

- ▶ Toujours commencer par se questionner sur le **sujet** et bien définir ses différents aspects.
- ▶ Dans un second temps, trouver quelques **mots-clés** qui traduiront les éléments essentiels de la recherche. Trouver des **synonymes** à ces mots-clés afin de ne pas être bloqué lors de sa recherche. Si un mot ne donne pas de résultat significatif, essayer un synonyme.
- ▶ Enfin, une fois ces deux étapes réalisées, s'interroger sur le **type d'outil** qui répondra le mieux au sujet. Les annuaires thématiques sont très utiles lorsque la recherche concerne un thème général, les moteurs sont plus performants lorsqu'elle porte sur un sujet très précis.

2.3.5. Objectif de recherche documentaire sur le web

- Savoir effectuer des recherches pertinentes sur Internet.
- Savoir distinguer les informations fiables sur Internet.
- Savoir effectuer des recherches dans des ressources en ligne de bibliothèque.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons traité les mesures appropriées recherche de tout document à partir de analyser le sujet et utiliser les outils de recherché et sélectionner des documents et sélectionner des informations dans les documents et élaborer sa production et évaluer sa production et aussi les méthodes des recherches Simple et avancé et recherche sur internet et web avec Avantages et Inconvénients des recherche .

Chapitre 3

Etude du système

existant

Introduction

Un système d'information présente plusieurs facettes et requière une méthodologie bien particulière pour comprendre profondément son fonctionnement et cerner tous les cas qu'il puisse traiter.

C'est dans ce registre qu'intervient l'étude du système existant comme phase critique du cycle de développement du système d'information pour aboutir grâce à plusieurs volets tels que l'étude des procédures de travail au sein du système à la description la plus fidèle à la réalité et permettre d'apporter un jugement de la situation existante et suggérer des solutions adéquates et applicables. Durant cette étape, nous nous basons sur des données acquises suite aux différentes interviews avec les acteurs du système, qui constituent la source d'information nécessaire pour l'amélioration la recherche dans système existant .

1. Etude de l'environnement du système

1.1. Présentation de l'organisme d'accueil

L'université d'El Oued a évolué par quatre étapes successives de 1995 jusqu'à 2012.

1.1.1. La première étape de 1995 à 1998

Elle était l'annexe d'El Oued de l'Institut National du Commerce (INC) d'Alger.

Elle a été créée par l'arrêté inter ministériel du 03 Juin 1995. Les enseignements ont démarré pour la première fois durant l'année universitaire 1995-1996. Ce que l'on considère comme le noyau de l'université à la wilaya d'El Oued. Son siège était au lycée de Taksebt et ce durant deux années universitaires de 1995 à 1997.

Et par la suite, son siège a été aménagé au centre Chouhada durant l'année 1998, on y dispense deux spécialités de la filière des sciences commerciales:

1. Administration des affaires durant l'année universitaire 1997-1998.
2. et Commerce international durant l'année universitaire 1999-2000.

1.1.2. La deuxième étape de 1998 à 2001

Elle devient l'annexe universitaire d'El Oued de l'université de Biskra.

En plus de l'annexe d'El Oued de l'institut national du commerce de Ben Aknoun à Alger, la wilaya d'El Oued a bénéficié de l'ouverture d'une spécialité de droit durant l'année universitaire 1998-1999 et d'un institut des lettres arabes durant l'année universitaire 1999-2000 qui vont dépendre de l'université de Biskra et forment ainsi l'annexe universitaire d'El Oued de l'université de Biskra.

1.1.3. La troisième étape de 2001 à 2012

Elle devient le centre universitaire d'El Oued.

Le décret exécutif n° 01-277 du 30 Joumada Ethania 1422 correspondant au 18 septembre 2001 portant création d'un centre universitaire à El Oued. En application des dispositions de l'article 3 du décret exécutif n°91-479 du 14 décembre 1991, modifié et complété, susvisé, il est créé un centre universitaire à El Oued composé des instituts suivants :

1. Un institut des sciences juridiques ;
2. Un institut de littérature et langues ;
3. et Un institut des sciences commerciales.

Le décret exécutif n° 06-280 du 21 Rajab 1427 correspondant au 16 août 2006 modifiant et complétant le décret exécutif n° 01-277 du 30 Joumada Ethania 1422 correspondant au 18 septembre 2001 portant création d'un centre universitaire à El Oued.

Le nombre et la vocation des instituts composant le centre universitaire d'El Oued sont fixés comme suit :

1. Un institut de Droit et d'Administration.
2. Un institut des Lettres et des Langues.
3. Un institut des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion.
4. Un institut des Sciences et de la Technologie.
5. et Un Institut des Sciences Sociales et Humaines.

1.1.4. La quatrième étape à partir de 2012

A partir de Juin 2012, elle devient enfin l'université d'El Oued.

L'université d'El Oued a été créée par le décret exécutif n°12/243 du 14 Rajab 1433 correspondant au 4 Juin 2012, l'université d'El Oued qui sera constituée de six facultés :

1. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie.
2. Faculté des Sciences et de la Technologie.

3. Faculté des Lettres et des Langues.
4. Faculté des Sciences Sociales et Humaines.
5. Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion.
6. et Faculté de Droit et des Sciences Politiques.

L'évolution des effectifs des étudiants de l'année universitaire 2015/2016, il serait de 18553 étudiants.

1.2. Présentation de la bibliothèque centrale

La Bibliothèque centrale de l'Université de El-oued a vu le jour durant l'année universitaire 2006/2007 et bénéficie d'un fonds documentaire considérable constitué à partir des dons en provenance de la Bibliothèque l'Université d'Alger, ainsi que par l'acquisition annuelle auprès de diverses maisons d'édition, nationales et internationales, et continue à évoluer au fil des années universitaires. Le bilan documentaire totalise 6894 titres pour les livres, et 82 titres pour les dictionnaires et encyclopédies.

Le fonds documentaire est réparti sur les six bibliothèques de facultés en plus de la bibliothèque centrale où il y a des exemplaires de chaque titre.

1.2.1. Organigramme de bibliothèque centrale

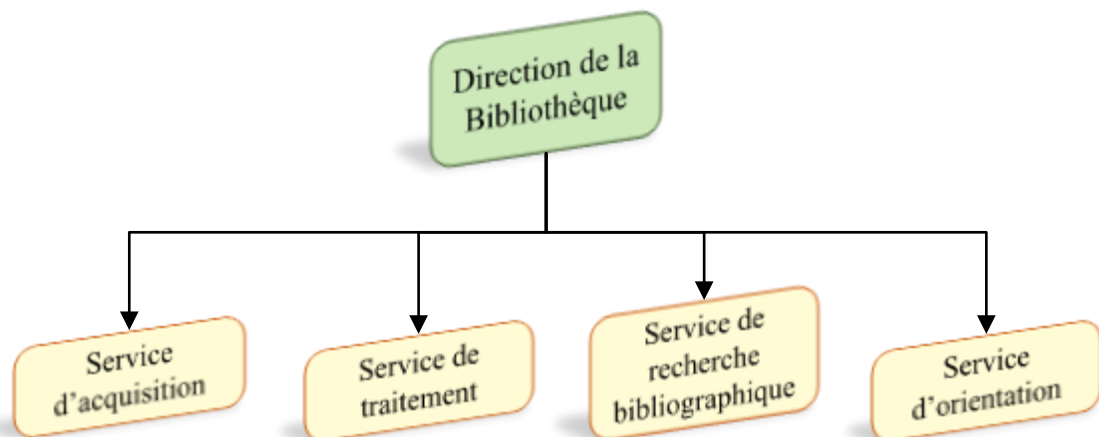


Figure 3.1: L'organigramme de la bibliothèque centrale

L'organigramme de la bibliothèque se compose de quatre services principaux :

1.2.1.1. Service d'acquisition

Ce service est chargé du parcours d'acquisition, de la sélection à la réception des nouveaux ouvrages et leur inventaire. Il est également chargé du suivi du mouvement de publication et d'édition à travers la consultation régulière des nouveaux titres que proposent les maisons d'édition, dans les disciplines disponibles à l'Université. Il est chargé aussi de l'élaboration des listes des ouvrages à acquérir chaque année, en coordination avec l'équipe d'enseignement, et en fonction des demandes soumises par les lecteurs, tout en tenant compte des différentes statistiques enregistrées en matière des titres les plus consultés par les lecteurs. Outre cela, il veille continuellement à l'enregistrement et l'inventaire réguliers des nouvelles acquisitions.

1.2.1.2. Service de traitement

Ce service œuvre à la proposition et l'exécution des moyens les plus efficaces dans le traitement du fonds documentaire et à l'application des opérations techniques. En effet, il s'intéresse à l'indexation du fonds selon les normes de description bibliographique mondialement reconnues, ainsi que sa classification selon le système de classification scientifique et opérationnel permettant la récupération efficace des informations, afin de les mettre à la disposition des bénéficiaires pour en profiter.

1.2.1.3. Service de recherche bibliographique

Ce service œuvre à la promotion de la recherche bibliographique chez les bénéficiaires et à les aider à effectuer leurs recherches scientifiques, à travers la mise à jour continue des listes d'abonnement aux revues scientifiques, et la préparation des index terminologiques et indices de recherche. De plus, il œuvre à la formation des bénéficiaires en matière d'utilisation des outils de recherche des informations dans les ouvrages disponibles.

1.2.1.4. Service d'orientation

La mission de ce service ne se limite pas à orienter les bénéficiaires dans l'utilisation de la bibliothèque, mais les accompagne également dans le parcours de recherche des ouvrages et les met à leur disposition. Il œuvre aussi à leur offrir toutes les conditions nécessaires à la lecture et la recherche. Il est aussi chargé de l'enregistrement de tous les documents prêtés et de fournir des statistiques et des informations sur les ouvrages consultés par les lecteurs.

2. Présentation et objectifs du projet

2.1. Présentation du projet

La bibliothèque est l'une des institutions universitaires les plus importantes qui est devenu l'un des critères qui permettent d'évaluer les universités, en particulier à l'ère Des avancées technologiques et de la tendance numérique que connaît le monde de l'information et de la communication au sein des organismes surtout ceux des études supérieures. Ainsi le besoin de renouvellement et de développement des bibliothèques et surtout avec la demande croissante d'informations fiables présentées sous toutes ses formes est devenu incessant.

À l'instar du monde de l'information qui évolue dans une fréquence effrénée, les bibliothèques sont dans l'obligation de suivre le progrès. Après n'avoir été qu'un dépôt pour livres il lui est désormais indispensable de sauvegarder, classer et d'indexer les livres pour les rendre exploitable pour tous et de façon optimale (gain de temps et d'effort).

Concernant l'université sujette de l'étude, il a été remarqué qu'elle est exempte de logiciel de gestion complet lui permettant de mettre au point la liste des livres, faciliter les recherches multicritères, gérer les prêts et d'élaborer les différentes statistiques.

On s'intéresse dans ce travail à la réalisation d'un moteur de recherche concernant la gestion des livres que ce soit conventionnels ou numériques, ce moteur de recherche va permettre de faire appel à un document dans un corpus documentaire multicritères par : titre, auteur, et mot clé.

Ce moteur de recherche doit rendre la base de données plus sémantique en ajoutant l'expansion des requêtes, car souvent l'utilisateur n'exprime pas bien son besoin, ou il ne trouve pas ce qu'il cherche exactement, mais avec l'expansion des requêtes, l'application va enrichir ses résultats.

2.2. Objectifs du projet

Notre objectif principal consiste à concevoir et réaliser une application dynamique de gestion de bibliothèque via le WEB un site web pour l'université qui facilite les tâches de recherche .

N'importe quel site devrait assurer l'intégrité, la sécurité et la confidentialité des données ainsi que de garantir l'accès à l'information au moment opportun. Une fois ce travail terminé un chercheur ou un adhérent peut facilement avoir accès à ces besoins en matière du savoir étant donné que les idées suivantes sont disponibles :

- Avoir une vision globale de la situation des documents.
- Assurer le bon fonctionnement du système et réseau informatique.

- l'informatisation de la bibliothèque .
- La recherche bibliographique qui se fait sur fichiers catalographiques et sur supports informatiques.
- Traitement technique des ouvrages avec le logiciel documentaire, et l'enrichir avec le nouveau fonds documentaire.(Ouvrages, Périodiques, Articles et thèses).
- Elaboration des catalogues bibliographiques.
- Catalographique de l'ensemble de la documentation acquise par la bibliothèque (livre, thèse, périodique) en papier ou fichier électronique .
- Elargir vos threads recherche cercle utiliser et exploiter les catalogues de livres

3. Etude système existant (SYNGEB)

3.1. Définition

Le système SYNGEB est un logiciel permettant de gérer tous les types de documents (livre, périodique, thèse, article.....) utilisés par la bibliothèque l'université.

La figure suivante présente l'interface principale du logiciel « SYNGEB » :

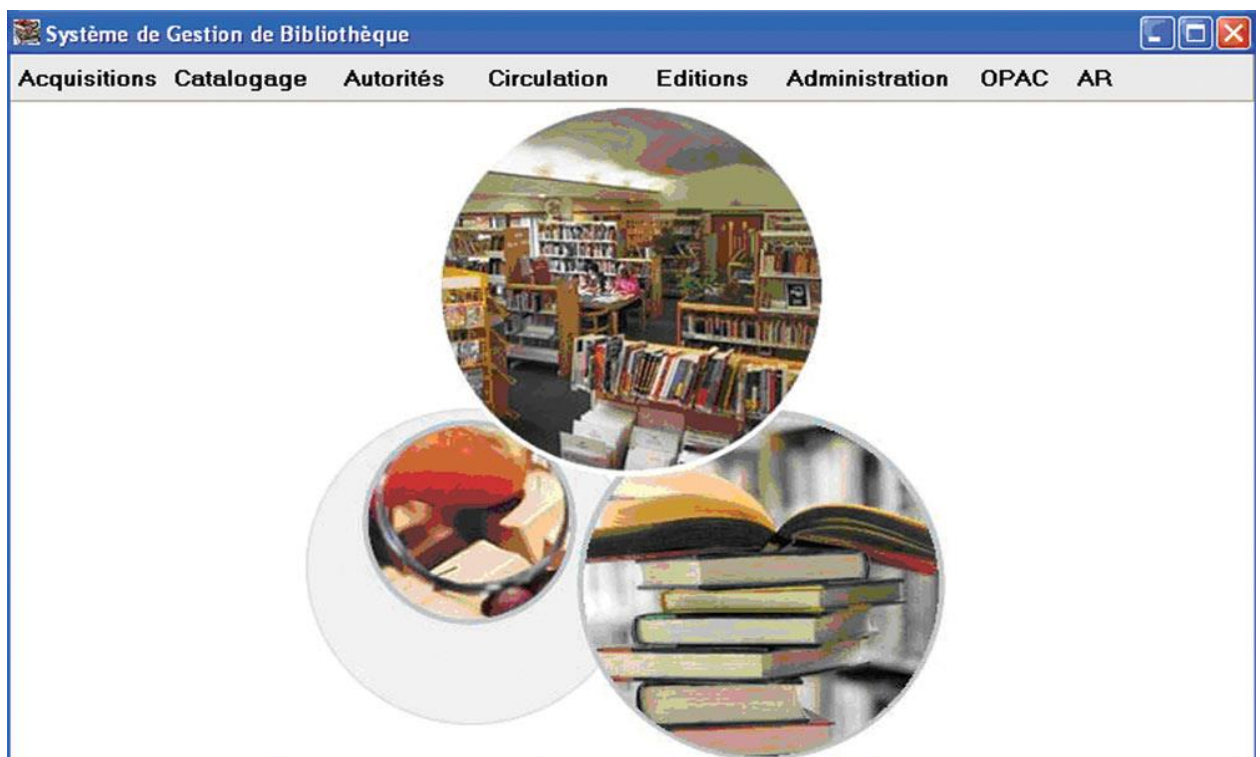


Figure 3.2: Le système SYNGEB

3.2. Diagnostique du système SYNGEB

L'étude et l'analyse du système existant nous a permis de constater certaines insuffisances et anomalies sur le plan informationnel et organisationnel pour lesquels des critiques appropriées sont établies.

3.3. Module OPAC

Le module OPAC (**O**nline **P**ublic **A**ccess **C**atalog) permet aux lecteurs d'effectuer une recherche dans le catalogue de la bibliothèque.

En cliquant sur l'onglet OPAC l'interface affichée par défaut est la recherche simple

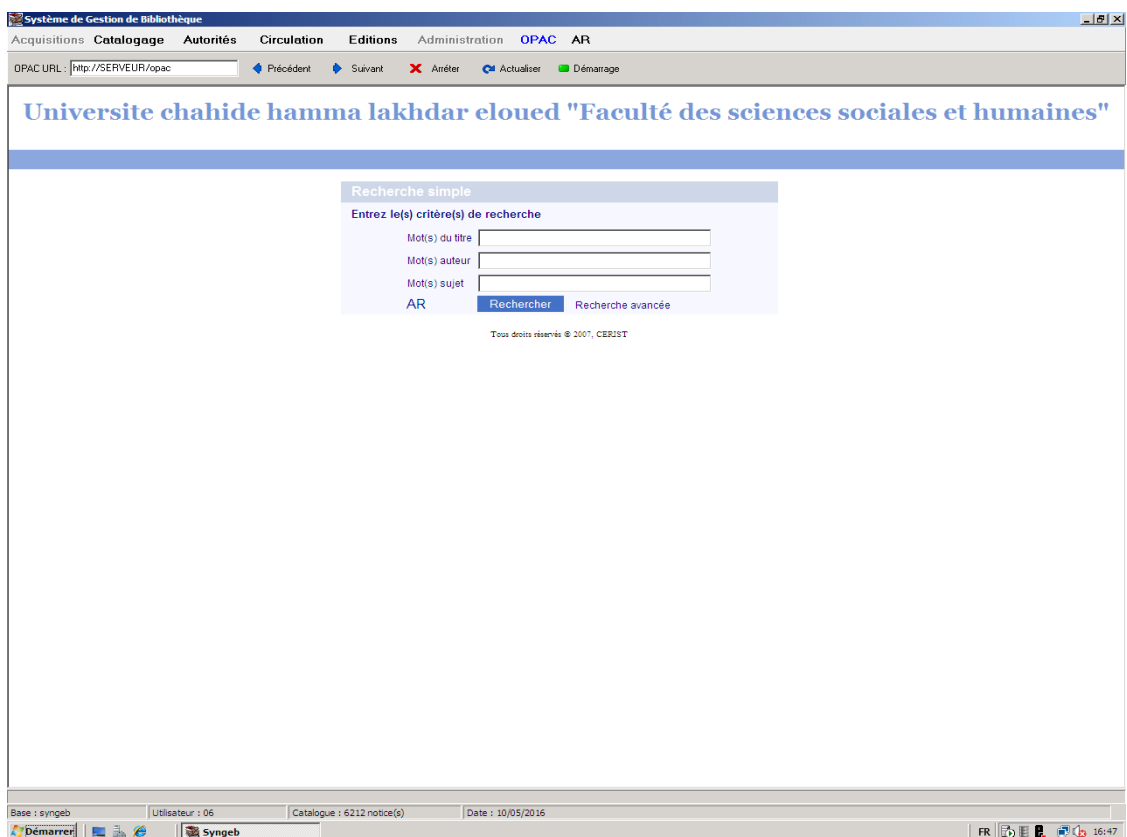


Figure 3.3: Page d'accueil du module OPAC

3.3.1. Recherche simple

Pour ce mode de recherche, il suffit d'inscrire dans la zone de dialogue en langage libre une portion ou la totalité d'un nom d'auteur, d'un titre ou d'un mot matière et valider par la suite par le bouton " recherche " (fig 3.3).La troncature au niveau de la recherche se fait à travers le signe * soit à droite ou à gauche du terme.

3.3. 2. Recherche Avancée

Cette option permet d'effectuer une recherche dans le catalogue d'une manière raffinée et pointue avec des critères plus fins que ceux proposés en recherche simple. Elle permet de combiner entre les différents critères présentés dans la figure ci-dessous. A noter que la relation établie entre les différents critères de recherche est par défaut le **et /and** logique.

3.3.2.1. Critères de recherche : titre, auteur, Mots clés, éditeur, ISBN/ISSN, année d'édition, type de document et langue d'édition(fig 3.4).

The screenshot shows a web interface for a library system. At the top, there is a navigation menu with tabs: 'Acquisitions', 'Catalogage', 'Autorités', 'Circulation', 'Editions', 'Administration', 'OPAC', and 'AR'. Below the menu, the URL is 'http://SERVEUR/opac'. The main header reads 'Universite chahide hamma lakhdar eloued "Faculté des sciences sociales et humaines"'. The central area is titled 'Recherche avancée' and contains a form with the following fields: 'Mots) du titre', 'Mots) auteur', 'Mots) sujet', 'Mots) editeur', 'ISBN, ISSN...', 'Année' (with a dropdown arrow), 'Type de document' (with a dropdown arrow), and 'Langue' (with a dropdown arrow). There are two buttons: 'Rechercher' and 'Recherche simple'. At the bottom of the form, it says 'Tous droits réservés © 2007, CERIST'. The footer of the browser window shows 'Base : syngieb', 'Utilisateur : 06', 'Catalogue : 6212 notice(6)', 'Date : 10/05/2016', and 'FR 16:49'.

Figure 3.4: Page de la recherche avancée

3.3.2.2. Résultat de la recherche

Une fois l'opération de recherche effectuée, le système affiche le résultat de la recherche sous forme d'une liste classée par ordre alphabétique (fig 3.5).

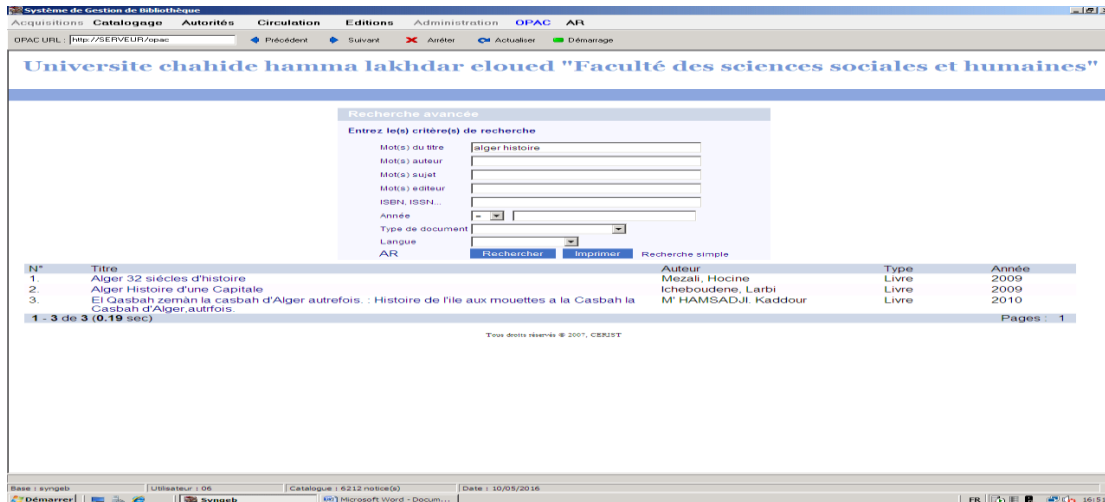


Figure 3.5: Affichage d'un résultat de recherche

Si on clique sur un des titres, la notice bibliographique correspondante peut être affichée en trois modes (Public, ISBD, UNIMARC). Le mode public est choisi comme affichage par défaut (fig 3.6).

Affichage en format Public

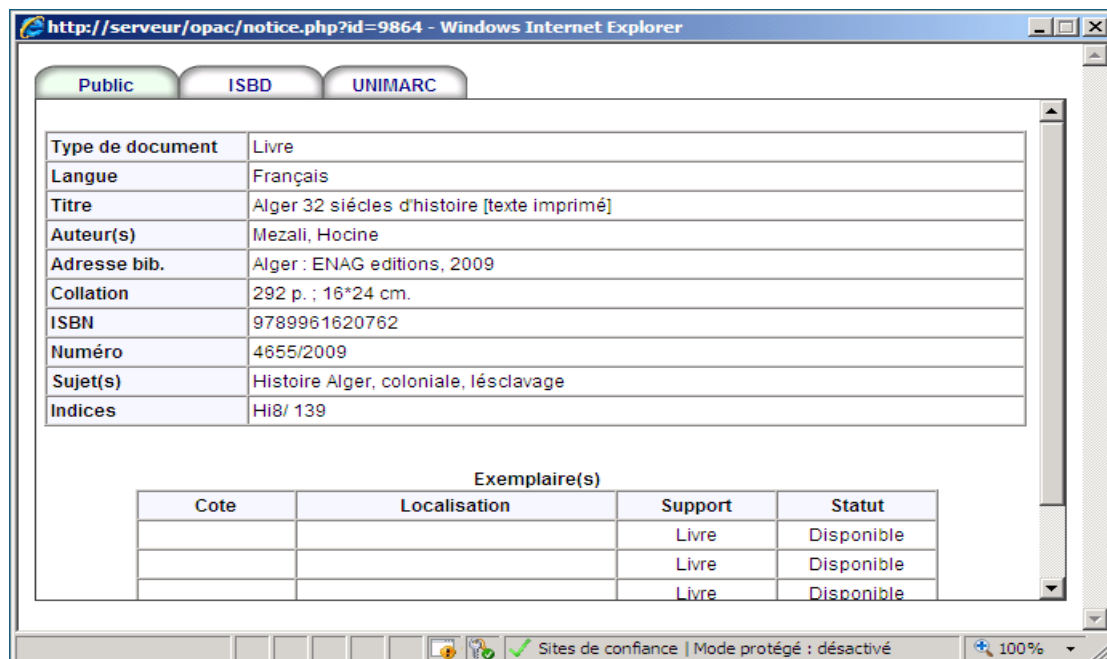


Figure 3.6: Affichage d'une notice en format public

Affichage en format ISBD

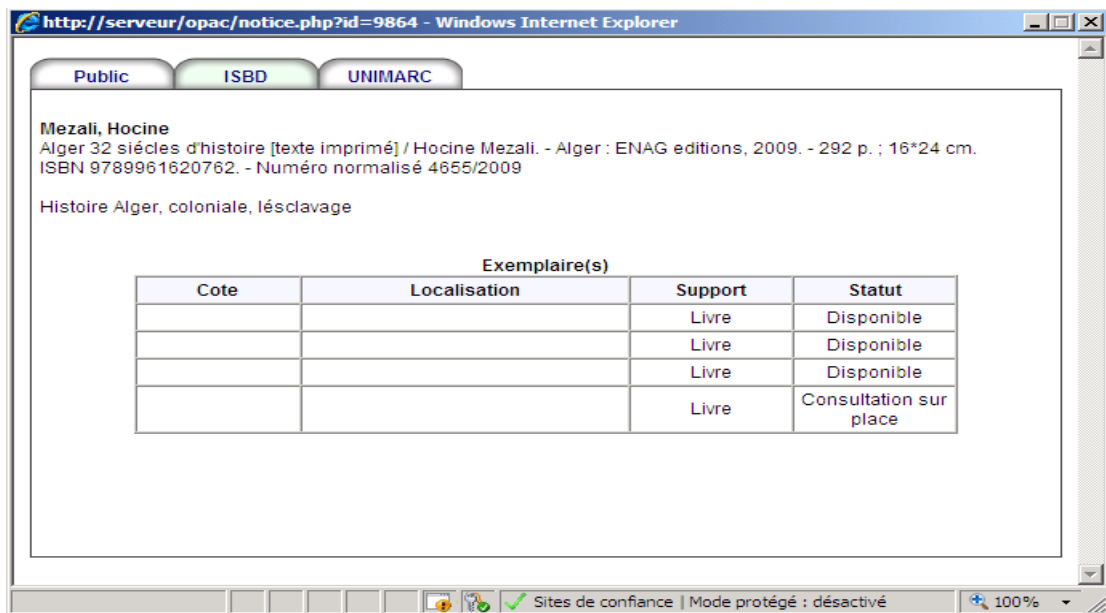


Figure 3.7: Affichage d'une notice en format ISBD

Affichage en format UNIMARC

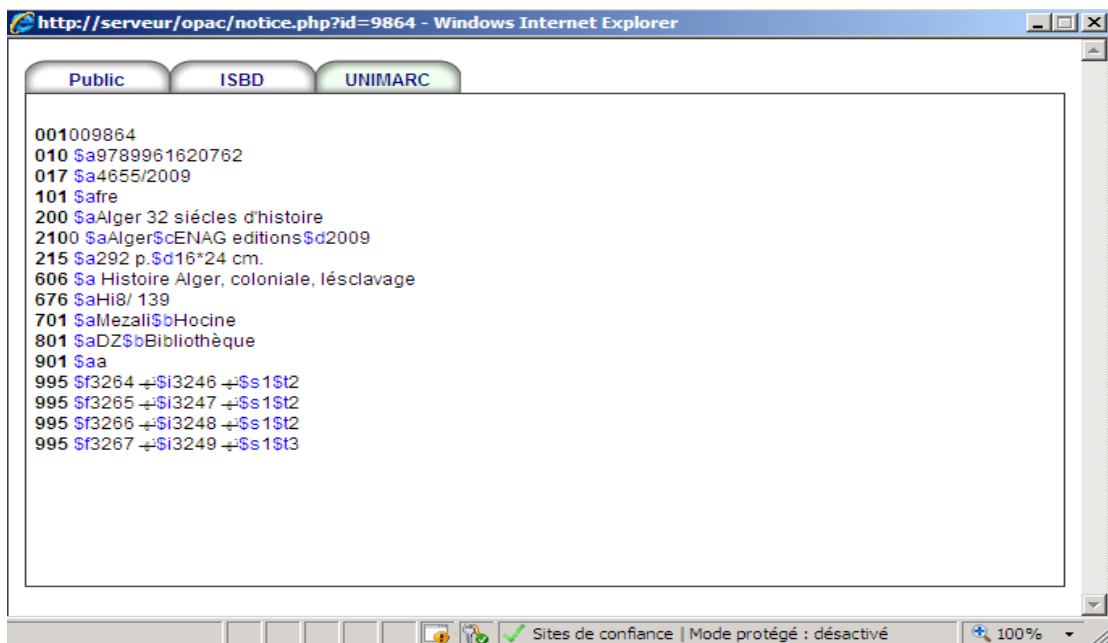


Figure 3.8: Affichage d'une notice en format UNIMARC

3.4. Base des données actuel

Dans cette base des données actuel il ya 53 table existe voir figure suivante

| Tables 53 Items | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| ACQUISITION | ACQUISITIO... | BIBLIOTHEQUE | BUDGET | CATALOGAGE | CATEGORIE | CHAPITRE | CLASSIFIC... | COLLECTION |
| DIPLOME | EDETEUR | ENGAGEMENT | FACTURE | FONCTION | FOURNISSEUR | INDICATION | JOUR_EXCE... | LANGUE |
| LECTEUR | LECTEUR.1 | LECTEUR.2013 | LECTEUR.66 | LIVRAISON | LIVRAISON_... | LOCALISATION | MODE_ACQ... | MONNAIE |
| MOT_VIDE | NOTICE | NOTICE_AU... | NOTICE_BU... | NOTICE_CLA... | NOTICE_EXE... | NOTICE_MA... | NOTICE_RE... | PARAMETRE |
| PAYS | PEB | PERIODICITE | REGLEMENT | RELATION | SOUS_COLL... | SPECIALITE | STATUT_EXE... | STATUT_NO... |
| STRUCTURE | SUGGESTION | SUPPORT | TRANSFERT | TYPE_DOCU... | TYPE_VEDETTE | UTILISATEUR | VEDETTE | |

Figure 3.9: Table de base de donnée actuel (syngeb)

3.5. Anomalies du système actuel

1. l'accès à distance ne permet pas de voir la disponibilité du document ou sa date de restitution présumée.
2. L'étudiant ne possède pas un compte lui permettant d'avoir l'historique de ses prêts ainsi que ses différents états (suspension,...).
3. Manques d'interactivité dans le système actuel (Pas de possibilité de rappel via e-mail concernant la date présumée de restitution, ni de mettre les adhérents au courant des nouvelles acquisitions dans leurs domaines ou celles qui peuvent les intéresser ni même des informations d'actualité concernant la bibliothèque).
4. Absence d'outils de statistique en temps réel des ressources documentaires.
5. Méthode d'emprunt peu pratique (l'étudiant doit écrire les codes des ouvrages après les avoir recherchés sur l'un des PCs de la bibliothèque avant de se présenter quelques secondes plus tard devant le guichet des prêts pour formuler sa demande alors qu'il serait préférable de formuler sa demande au moment même de la recherche) et n'offre pas la possibilité de réserver un ouvrage à distance.

3.6. Critiques

- 1- Le service après-vente n'assure pas la réparation des bugs et ne prend pas en charges les améliorations demandées dans des délais raisonnables.
- 2- Les mêmes informations à introduire pour différents types de documents (livres, thèses, revue.....) possédant chacun des caractéristiques qui lui sont propres.
- 3- Pas d'interactions entre l'étudiant et le programme dans les points suivants :
 - a. L'étudiant ne fait pas la réservation directe.
 - b. L'étudiant n'a pas de vue sur l'historiques de ses transactions et sur ses différents états (liste des ouvrages prêtés, pénalité,...).
 - c. L'étudiant ne peut pas demander ou proposer d'acquisition de livres.
 - d. L'étudiant ne peut pas enrichir la base de données par des livres électroniques qui non disponibles dans la bibliothèque.
- 4- Le programme ne génère pas les codes à barres.
- 5- Recherche personnalisée par sujet à l'avant de l'élève donne le même résultat pour la recherche par titre.

Conclusion

Suite aux anomalies détectées précédemment dans ce chapitre, et suivant les objectifs du projet cité, nous allons essayer d'apporter notre touche au système de la bibliothèque universitaire de l'université d'el-oued dans l'objectif d'améliorer son système d'information. Dans le chapitre qui suit nous démontrons une conception détaillée de notre solution proposée.

Chapitre 4

Conception du système

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons aborder le nouveau design, nous proposons des solutions aux problèmes dans le système actuel (Syngeb) exploitant les bandes dessinées index sous la forme de texte structuré exploité dans les recherches en vue de parvenir à un résultat positif de recherche.

1. Modèle OCR

1.1. Définition

Reconnaissance optique de caractères (lecteur optique de caractères) (OCR) est la conversion mécanique ou électronique des images de dactylographié, texte manuscrit ou imprimé en texte codé par machine, que ce soit à partir d'un document numérisé, une photo d'un document, une scène-photo (pour par exemple le texte sur les signes et les panneaux d'affichage dans une photo de paysage) ou à partir du texte des sous-titres en surimpression sur une image (par exemple à partir d'une émission de télévision). Il est largement utilisé comme une forme de saisie de données à partir imprimés enregistrements de données de papier, même passeport documents, factures, relevés bancaires, reçus informatisés, cartes de visite, du courrier, des impressions de l'électricité statique des données, ou toute la documentation appropriée. Il est une méthode courante de numériser des textes imprimés de manière à pouvoir être édité électroniquement, recherché, stocké plus compacte, affichée en ligne, et utilisé dans les procédés de la machine, comme l'informatique cognitive, la traduction automatique, (extrait) texte-to-speech, données clés et l'exploration de texte. OCR est un domaine de recherche en reconnaissance des formes, l'intelligence artificielle et vision par ordinateur.

Les premières versions doivent être formés avec des images de chaque personnage, et a travaillé sur une police à la fois. Les systèmes avancés capables de produire un haut degré de précision de la reconnaissance pour la plupart des polices sont désormais courants, et avec le soutien pour une variété d'entrées de format de fichier d'image numérique. Certains systèmes sont capables de reproduire une sortie formatée qui se rapproche de près la page originale, y compris les images , des colonnes et d'autres éléments non textuels.

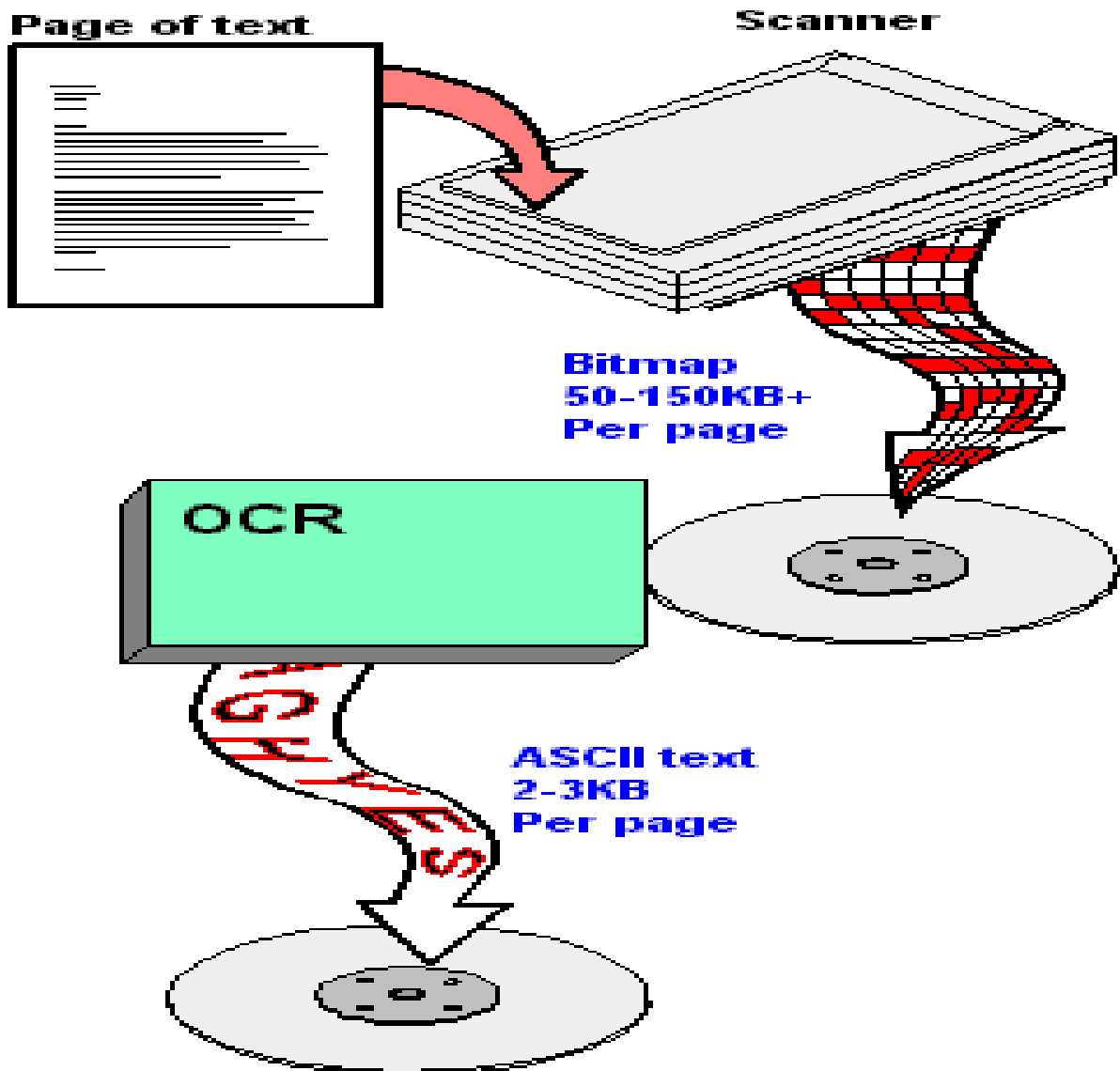


Figure 4.1: Modèle d'une méthode OCR

1.2. Quelques exemples Les Applications existe pour ocr

Il existe plusieurs applications et incluant:

1.2.1. Vue scan

VueScan est un balayage d'image et un programme informatique de reconnaissance optique de caractères (logiciel).

1.2.2. FreeOCR

Free-OCR.com est un outil gratuit en ligne OCR (Optical Character Recognition).

Vous pouvez utiliser ce service pour extraire le texte d'une image que vous fournissez.

Ce service est gratuit, aucune inscription nécessaire. Nous ne devons pas non plus votre adresse e-mail.

1.2.3. TopOCR

TopOCR est conçu pour être simple et pour la numérisation de livres et de magazines avec des caméras de documents conviviaux. Il combine un éditeur d'images très complet et Word Processor avec multi-corrécté traitement d'image avancé et plusieurs moteurs OCR. Un seul clic Real-Time Document Camera Image Prévoit et Capture de dialogue, il est facile pour vous de positionner correctement vos documents pour la numérisation. De plus, pour ceux qui ont des difficultés à lire des documents imprimés, TopOCR dispose d'une interface utilisateur puissante et facile à utiliser, multi-lingue accessible OCR .

2. conception de Solution de modèle de recherche

Après avoir examiné le programme actuellement nous montre que la recherche par sujet conduit au même résultat de la recherche par titre et a également constaté que tous les livres catalogués et enregistrés dans la base de données sur le système actuel illustré par le scanner chaque livre a une image avant et d'autres images de fond et des index sur l'implicite et sur un texte de format structuré inexploité tel que requis par la main. D'autre part, le manque de bonne écriture des mots que vous souhaitez rechercher pour eux par le chercheur conduit inévitablement à un résultat insatisfaisant.

Donc, notre proposition est d'avoir notre recherche est basée sur deux niveaux:

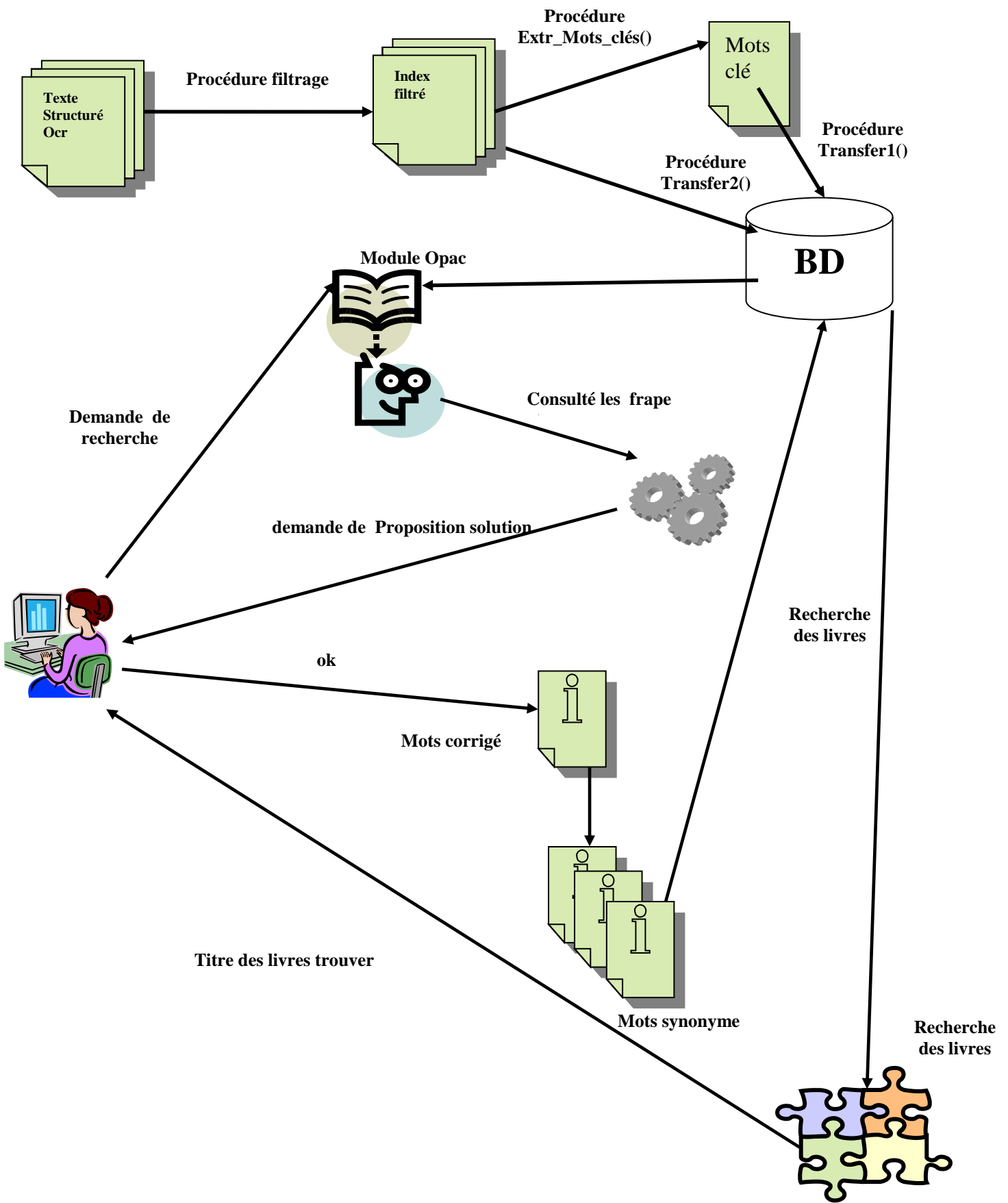


Figure 4.2: Modèle globale d'une méthode de recherche

2.1. Extraction et transfert Mots-clés

2.1.1. Filtre texte des index

2.1.1.1. Modèle d'une procédure de filtrage :

Cette procédure utilise table liste_mots_anormaux()

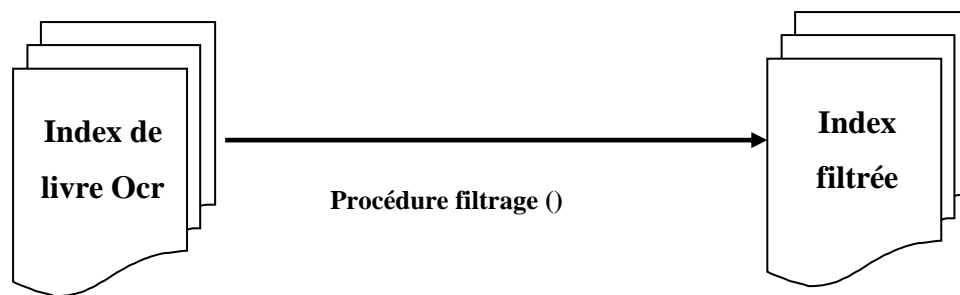


Figure 4.3: Diagramme d'une procédure de filtrage

2.1.1.2. Table d'index : texte structuré des index au mode OCR

| | |
|---------|--|
| (أ - و) | - مقدمة |
| | الفصل الأول: العمل الاجتماعي |
| 3 | - تمهيد |
| 10 | - مفهوم العمل الاجتماعي |
| 19 | - تعريف العمل الاجتماعي |
| 25 | - أهداف العمل الاجتماعي |
| 27 | - أهمية العمل الاجتماعي |
| 29 | - مقومات نجاح العمل الاجتماعي |
| 31 | - مداخل العمل الاجتماعي |
| 35 | - خطوات العمل الاجتماعي |
| 42 | - وسائل و أدوات العمل الاجتماعي |
| 53 | - دور المنظم الاجتماعي في العمل الاجتماعي |
| 54 | - معوقات العمل الاجتماعي |
| | الفصل الأول: التطوع في المجالات الاجتماعية |
| 59 | - تمهيد |
| 65 | - أهمية التطوع |
| 66 | - تعريف التطوع |
| 69 | - التطوع و الخدمة العامة |
| 69 | - دوافع التطوع |
| 73 | - أهداف التطوع |
| 75 | - نظريات التطوع |
| 79 | - مستويات الأعمال التطوعية و أنواعها |
| 83 | - مصادر المتطوعين و اختيارهم |
| 85 | - مكاتب أو مراكز التطوع |
| 93 | - ما يجب أن تتضمنه سياسة المؤسسة بالنسبة للمتطوع |
| 94 | - الصفات الواجب توافرها في المتطوع |
| 101 | - أساليب اختيار المتطوعين |
| 104 | - طرق تشجيع التطوع |
| 105 | - إعداد المتطوعين و الإشراف عليهم |
| 107 | - عوامل نجاح التطوع |
| 108 | - إيجابيات التطوع |
| 110 | - معوقات و سلبيات التطوع |
| 114 | - علاقة التطوع بتنظيم المجتمع |

2.1.1.3. Table Index de filtré: texte filtré au mode fonction filtrage

| |
|--|
| العمل الاجتماعي |
| مفهوم العمل الاجتماعي |
| تعريف العمل الاجتماعي |
| أهداف العمل الاجتماعي |
| أهمية العمل الاجتماعي |
| مقومات نجاح العمل الاجتماعي |
| مداخل العمل الاجتماعي |
| خطوات العمل الاجتماعي |
| وسائل و أدوات العمل الاجتماعي |
| دور المنظم الاجتماعي في العمل الاجتماعي |
| معوقات العمل الاجتماعي |
| التطوع في المجالات الاجتماعية |
| أهمية التطوع |
| تعريف التطوع |
| التطوع و الخدمة العامة |
| دوافع التطوع |
| أهداف التطوع |
| نظريات التطوع |
| مستويات الأعمال التطوعية و أنواعها |
| مصادر المتطوعين و اختيارهم |
| مكاتب أو مراكز التطوع |
| ما يجب أن تتضمنه سياسة المؤسسة بالنسبة للمتطوع |
| الصفات الواجب توافرها في المتطوع |
| أساليب اختيار المتطوعين |
| طرق تشجيع التطوع |
| إعداد المتطوعين و الإشراف عليهم |
| عوامل نجاح التطوع |
| إيجابيات التطوع |
| معوقات و سلبيات التطوع |
| علاقة التطوع بتنظيم المجتمع |

2.1.1.4. **table liste_mots_anormaux** : les mots et caractères et numéros et Symboles supprimer par procédure filtrage

| Type liquidation | Liquidation (numéros - Symboles - Caractères - Mots) | | | | | | | | |
|------------------|---|-------|-------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|
| les numéros | 3 | 10 | 19 | 25 | 27 | 29 | 31 | 35 | 42 |
| | 53 | 54 | 59 | 65 | 66 | 69 | 73 | 75 | 79 |
| | 83 | 85 | 93 | 94 | 101 | 104 | 105 | 107 | 108 |
| | 110 | 114 | | | | | | | |
| Symboles | - | (|) | . | : | | | | |
| Caractères | أ | و | | | | | | | |
| Mots | مقدمة | الفصل | الأول | تمهيد | الثاني | | | | |

2.1.2. Extraction Mots-clés

2.1.2.1. Modèle d'une procédure d'extraction Mots-clés

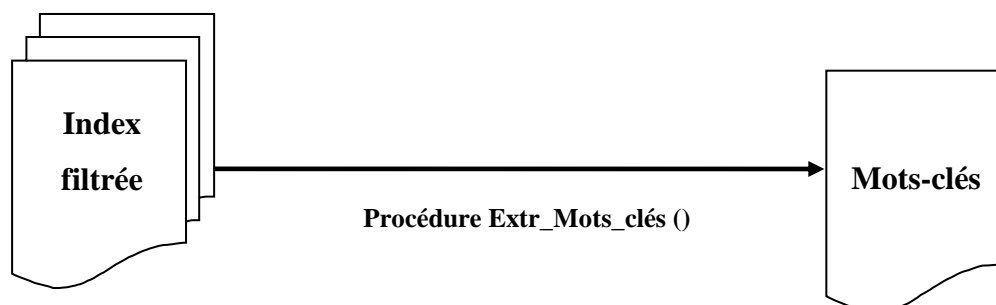


Figure 4.4: Diagramme d'une procédure d'extraction Mots-clés

2.1.2.2. Table Indexe obtenue

| |
|--|
| العمل الاجتماعي |
| مفهوم العمل الاجتماعي |
| تعريف العمل الاجتماعي |
| أهداف العمل الاجتماعي |
| أهمية العمل الاجتماعي |
| مقومات نجاح العمل الاجتماعي |
| مداخل العمل الاجتماعي |
| خطوات العمل الاجتماعي |
| وسائل و أدوات العمل الاجتماعي |
| دور المنظم الاجتماعي في العمل الاجتماعي |
| معوقات العمل الاجتماعي |
| التطوع في المجالات الاجتماعية |
| أهمية التطوع |
| تعريف التطوع |
| التطوع و الخدمة العامة |
| دوافع التطوع |
| أهداف التطوع |
| نظريات التطوع |
| مستويات الأعمال التطوعية و أنواعها |
| مصادر المتطوعين و أختيارهم |
| مكاتب أو مراكز التطوع |
| ما يجب أن تتضمنه سياسة المؤسسة بالنسبة للمتطوع |
| الصفات الواجب توافرها في المتطوع |
| أساليب أختيار المتطوعين |
| طرق تشجيع التطوع |
| إعداد المتطوعين و الأشراف عليهم |
| عوامل نجاح التطوع |
| إيجابيات التطوع |
| معوقات و سلبيات التطوع |
| علاقة التطوع بتنظيم المجتمع |

2.1.2.3. Table des Mots-clés obtenue

| |
|---------------------------|
| العمل الاجتماعي التطوع |
|---------------------------|

2.1.3. Transfère des mots-clés

2.1.3.1 Modèle d'une procédure de transfère des mots-clés

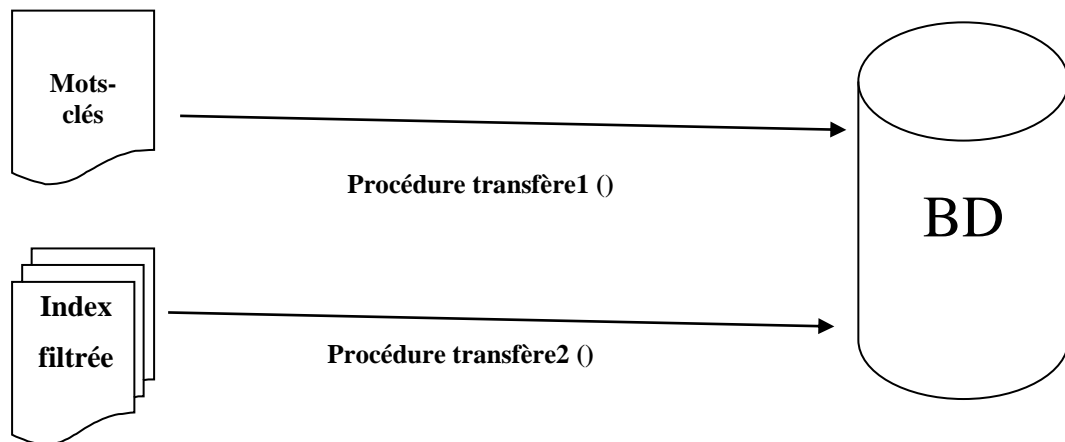


Figure 4.5: Diagramme d'une procédure de transfère des mots-clés

2.1.3.2 Nouveau format de B D

| VED_ID | VED_ID2 | TYP_VED_ID | VED_NOM | VED_NOTES | VED_ORIGINE | VED_KEYWORD | SOMMAIRE |
|--------|---------|------------|------------------|-----------|-------------|-----------------------------|---|
| 3827 | 3827 | 6 | تنظيم المجتمع | NULL | NULL | العمل الاجتماعي// التطوع | <p>العمل الاجتماعي//مفهوم العمل الاجتماعي//تعريف العمل الاجتماعي //أهداف العمل الاجتماعي //أهمية العمل الاجتماعي//مقومات نجاح العمل الاجتماعي//مداخل العمل الاجتماعي//خطوات العمل الاجتماعي //وسائل و أدوات العمل الاجتماعي //دور المنظم الاجتماعي في العمل الاجتماعي//معوقات العمل الاجتماعي//التطوع في المجالات الاجتماعية//أهمية التطوع //تعريف التطوع //التطوع و الخدمة العامة //دوافع التطوع//أهداف التطوع//نظريات التطوع//مستويات الأعمال التطوعية و أنواعها//مصادر المتطوعين و اختيارهم //مكاتب أو مراكز التطوع//ما يجب أن تتضمنه سياسة المؤسسة بالنسبة للمتطوع // الصفات الواجب توافرها في المتطوع //أساليب اختيار المتطوعين// طرق تشجيع التطوع//إعداد المتطوعين و الإشراف عليهم//عوامل نجاح التطوع//إيجابيات التطوع//معوقات و سلبيات التطوع//علاقة التطوع بتنظيم المجتمع//</p> |

Table 4.1: Nouveau format de B D

2.2. L'écriture correcte et vérification

Les corrige de logiciels et vérifier l'écriture des données du chercheur partie qui doit en faisant de son esprit sur et décrit la solution proposée ou écriture correcte, puis attend pour vous de confirmer, puis la suite extrait à rechercher.

Exemple : اهداف العمل الإجتماعي

Correction : أهداف العمل الاجتماعي

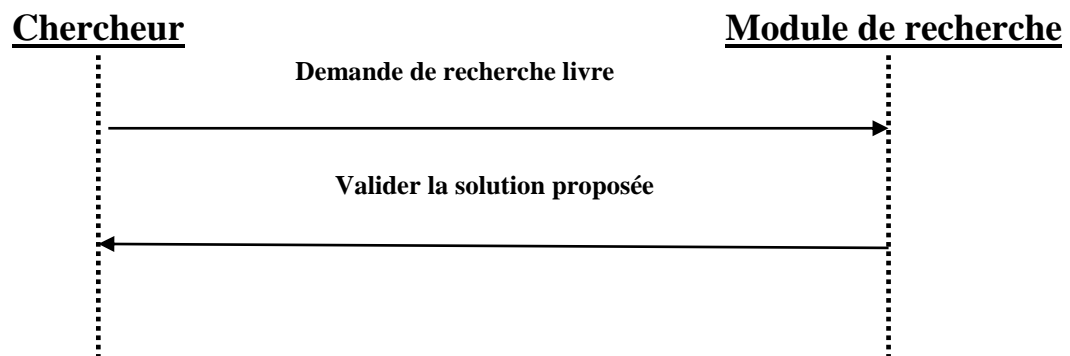


Figure 4.6: Diagramme de séquence de Correction

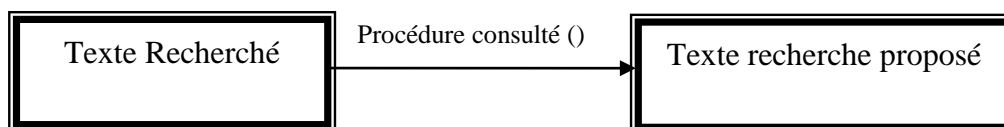


Figure 4.7: Diagramme de Procédure consulté ()

2.3. Extraction et construire des mots clé

Extraction des mots clé équivalent et construire les phrase des recherche

Exemple : جرائم الإستعمار في إفريقيا

Résultat construire :

جرائم الإستعمار في إفريقيا
جرائم الإستعمار في الدول النامية
جرائم الإستعمار في شمال افريقيا
جرائم الإستعمار في إفريقيا
جرائم الإستيطان في الدول النامية
جرائم الإستيطان في افريقيا
جرائم الإستعمار في الدول النامية
جرائم الإستيطان في شمال افريقيا
جرائم الإستعمار في شمال إفريقيا

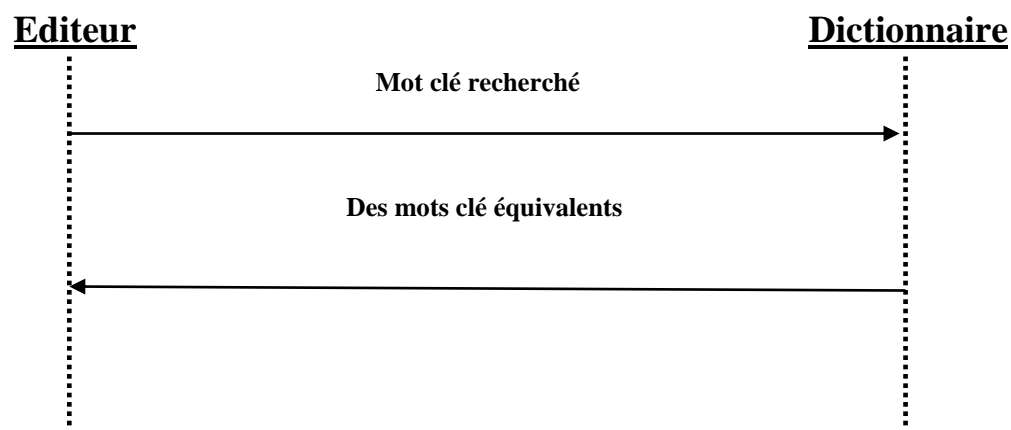


Figure 4.8: Diagramme de séquence d'extraction des mots équivalent

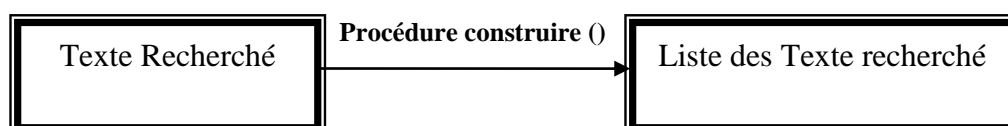


Figure 4.9: Diagramme de Procédure construire ()

3. Création des tables

3.1. Table liste_mots_anormaux

| |
|--|
| désignation |
| Tous les numéro [0..] |
| Tous les numéro en lettres |
| tous les caractères spécifiques [./ : , { []} etc] |
| Tous caractères isolé أ و ب هـ |
| Mots suivante : ... etc مقدمة ، خاتمة ، فصل ، قسم ، تمهيد ، صفحة ، تقديم ، الباب |

Table 4.2: Nouveau liste_mots_anormaux

3.2. Table diagramme des mots

| Mots vérifie | MOTS proposé |
|--------------|---|
| أحكام | احكام ، إحكام ، حكام |
| الإستعمار | الاستعمار ، الأستعمار |
| الإقليمي | الاقليمي ، الاقليمي ، الإقليمي ، الأقليمي |

Table 4.3: Diagramme des mots

3.3. Table dictionnaire des mots

| N0 | Mots dictionnaire |
|----|---|
| 1 | الإستعمار // الإستيطان // الإستعمار // استعمار // المستعمر // |
| 2 | الهواري بومدين // محمد بوخروبة // بوخروبة محمد |
| 3 | الوادي // وادي سوف // الواد // ألف قبة وقبة |

Table 4.4: Dictionnaire des mots

Conclusion

Grâce à cette visualisation proposé et obtenu à la solution typique de conception basée sur la conversion d'images organisées en index de texte entrée index Mots-clés transmis à la base de données de la main. D'un autre chercheur de la main, du texte ou de recherche de mot qui aura la forme écrite lui donnant la correction de texte, puis à partir synonymes élaboration et le processus de formation des peines possibles, puis les faire correspondre aux indices enregistrés au quatrième pour nous donner un résultat de recherche positive.

Chapitre 5

Réalisation du

conception proposé

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons incarner cette proposition à la perception d'un programme ou d'un mécanisme mis en œuvre en utilisant différents outils de programmation afin de nous montrer ce qui est le résultat de la perception fait précédemment et l'ampleur de la réflexion sur le résultat de la recherche.

1. Algorithme de conception

1.1. Extraction mots clé et Transfer dans base de données

```
Procédure filtrage( paramètres d'entré : texte structuré, liste_mots_  
anormaux) : fichier_text_filtre;  
variable f: fichier; mot: table  
débit ouvre fichier f mode ecriture;  
    Pour chaque ligne de texte faire  
        Pour chaque mots faire  
            Si Teste(mot, liste de mots anormaux) trouve alors // mots= tous caractères  
            entre deux espace  
            supprimer mots  
            finSi;  
        finpour;  
    Ecriture(f, ligne);  
    finpour;  
fin.
```

```
Procédure Extrat_mots_cle( paramètres d'entré :  
fichier_text_filtre) : liste_mots_cle;  
variable mot: table  
inisialisation table [mots] ;  
débit ouvre fichier f mode lecture;  
    Pour chaque ligne de texte faire  
        Pour chaque mots faire  
            [mot, ++];  
        finpour;  
    finpour;  
triée table [mots] a mode descendant ;  
  
liste_mots_cle ← affectation valeur max 1 ; // valeur max : mots plus  
répéter ;  
liste_mots_cle ← affectation valeur max 2 ;  
liste_mots_cle ← affectation valeur max 3 ;  
fin.
```

Procédure Transfer1 (paramètres d'entrée : liste_mots_cle);

Variable V:string[100]; x:mots;

Débit

Pour chaque ligne de liste_mots_cle faire

V ← Read(liste_mots_cle,x);

V ← V+'//';

Envoie (V,BaseDe Données);

finpour

fin

Procédure Transfer2(paramètres d'entrée : fichier_text_filtre);

Variable x,V:string[100];

Débit

Pour chaque ligne de fichier_text_filtre faire

V ← Read(fichier_text_filtre,x);

V ← V+'//';

Envoie (V,BaseDe Données);

Finpour

fin

1.2. L'écriture correcte et vérification

Procédure filtrage(paramètres d'entrée : texte structuré,liste_mots_ anormaux) : fichier_text_filtre;

variable f:fichier;mot:table

débit ouvre fichier f mode ecriture;

Pour chaque ligne de texte faire

Pour chaque mots faire

Si Teste(mot, liste de mots anormaux) trouve alors // mots= tous caractères entre deux espace

supprimer mots

finSi;

finpour;

Ecriture(f, ligne);

finpour;

fin.

1.3. Extraction et construire des mots clé

Procédure *Extrat_mots_cle*(paramètres d'entré :

fichier_text_filtre) :***liste_mots_cle***;

variable *mot*:table

inisialisation table [*mots*] ;

débit ouvre fichier *f* mode lecture;

Pour chaque ligne de texte **faire**

Pour chaque mots **faire**

 [*mot*,++];

finpour;

finpour;

triée table [*mots*] a mode descendant ;

liste_mots_cle ← affectation valeur max 1 ; // valeur max :mots plus
répéter ;

liste_mots_cle ← affectation valeur max 2 ;

liste_mots_cle ← affectation valeur max 3 ;

fin.

2. Modification de base de donnée

contient 54 table nome par figure suivante :

| Table | Action | | | | | | Lignes | T |
|--|----------|-----------|------------|---------|-------|-----------|--------|----|
| <input type="checkbox"/> acquisition | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input type="checkbox"/> acquisition_ligne | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input type="checkbox"/> bibliotheque | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input type="checkbox"/> budget | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input type="checkbox"/> catalogage | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input type="checkbox"/> categorie | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 4 | My |
| <input type="checkbox"/> chapitre | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input checked="" type="checkbox"/> classification | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 11 866 | My |
| <input type="checkbox"/> collection | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 635 | My |
| <input type="checkbox"/> diplome | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 14 | My |
| <input type="checkbox"/> editeur | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 1 240 | My |
| <input type="checkbox"/> engagement | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input type="checkbox"/> facture | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input type="checkbox"/> fonction | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 109 | My |
| <input type="checkbox"/> fournisseur | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 1 | My |
| <input type="checkbox"/> indication | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 13 | My |
| <input type="checkbox"/> jour_exception | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 1 | My |
| <input type="checkbox"/> langue | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 76 | My |
| <input type="checkbox"/> lecteur | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 3 817 | My |

Figure 5.1 : éléments de base de donnée sygeb 1

phpMyAdmin

Serveur: 127.0.0.1 » Base de données: syngéb

Structure SQL Rechercher Requête Exporter Importer Opérations plus

| | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------|----------|-----------|------------|---------|-------|-----------|--------|----|
| <input type="checkbox"/> | lecteur1 | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 1 120 | My |
| <input type="checkbox"/> | lecteur66 | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 1 118 | My |
| <input type="checkbox"/> | lecteur2013 | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 2 915 | My |
| <input type="checkbox"/> | livraison | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input type="checkbox"/> | livraison_ligne | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input type="checkbox"/> | localisation | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 7 | My |
| <input type="checkbox"/> | mode_acquisition | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 5 | My |
| <input type="checkbox"/> | monnaie | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 3 | My |
| <input type="checkbox"/> | mot_vid | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 45 | My |
| <input type="checkbox"/> | notice | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 11 976 | My |
| <input type="checkbox"/> | notice_auteur | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 16 227 | My |
| <input type="checkbox"/> | notice_bulletin | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 2 | My |
| <input type="checkbox"/> | notice_classification | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 11 797 | My |
| <input type="checkbox"/> | notice_exemplaire | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input type="checkbox"/> | notice_matiere | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 12 019 | My |
| <input type="checkbox"/> | notice_ressource | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |
| <input type="checkbox"/> | parametre | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 1 | My |
| <input type="checkbox"/> | pays | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 233 | My |
| <input type="checkbox"/> | peb | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My |

Figure 5.2 : éléments de base de donnée syngéb 2

phpMyAdmin

Serveur: 127.0.0.1 » Base de données: syngéb

Structure SQL Rechercher Requête Exporter Importer Opérations plus

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------|----------|-----------|------------|---------|-------|-----------|------------------|--------------|---------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | peb | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | periodicite | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 20 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | reglement | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 3 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | relation | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 4 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | sans_photo | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | sous_collection | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 50 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | specialite | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 98 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | statut_exemplaire | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 8 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | statut_notice | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 4 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | structure | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 7 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | suggestion | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | support | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 9 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | transfert | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 0 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | type_document | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 8 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | type_vedette | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 10 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | utilisateur | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 11 | My | | |
| <input type="checkbox"/> | vedette | Afficher | Structure | Rechercher | Insérer | Vider | Supprimer | 23 869 | My | | |
| | | | | | | | | 54 tables | Somme | 99 335 | My |

Tout cocher Pour la sélection :

Figure 5.3 : éléments de base de donnée sygeb 3

Dans table « vedette » ajouter champ nome par « sommaire » type de champ « text » interclassement « utf8_bin »

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'vedette' table. The table structure is as follows:

| # | Nom | Type | Interclassement | Attributs | Null | Défaut | Extra | Action |
|---|--------------|--------------|-----------------|-----------|------|--------|-------|--------------------|
| 1 | VED_ID | int(11) | | | Non | Aucune | | Modifier Supprimer |
| 2 | VED_ID2 | int(11) | | | Non | Aucune | | Modifier Supprimer |
| 3 | TYP_VED_ID | int(11) | | | Non | Aucune | | Modifier Supprimer |
| 4 | VED_NOM | varchar(510) | utf8_general_ci | | Non | Aucune | | Modifier Supprimer |
| 5 | VED_NOTES | varchar(510) | utf8_general_ci | | Oui | NULL | | Modifier Supprimer |
| 6 | VED_ORIGINE | varchar(60) | utf8_general_ci | | Oui | NULL | | Modifier Supprimer |
| 7 | VED_KEYWORDS | varchar(510) | utf8_general_ci | | Oui | NULL | | Modifier Supprimer |
| 8 | sommaire | text | utf8_bin | | Non | Aucune | | Modifier Supprimer |

The 'Information' section provides the following statistics:

| Espace utilisé | | Statistiques | |
|----------------|---------|-----------------------|-------------------------|
| Données | 3,3 Mio | Format | dynamique |
| Index | 1 Kio | Interclassement | utf8_general_ci |
| Total | 3,3 Mio | Lignes | 23 869 |
| | | Longueur de ligne | 146 o |
| | | Taille de la ligne | 147 o |
| | | Création | Mar 10 Mai 2016 à 17:31 |
| | | Dernière modification | Mar 10 Mai 2016 à 17:45 |

Figure 5.4 : éléments de table vedette

3. intégration de conception dans système existe sygeb

Langage utilisé : html+ php

| Nom | Taille | Type | Date de modification |
|------------------|--------|------------------------|----------------------|
| header | | Dossier de fichiers | 10/05/2016 16:34 |
| img | | Dossier de fichiers | 10/05/2016 16:34 |
| js | | Dossier de fichiers | 10/05/2016 16:34 |
| slider | | Dossier de fichiers | 10/05/2016 16:34 |
| common.php | 3 Ko | Fichier PHP | 10/05/2016 16:42 |
| header.php | 1 Ko | Fichier PHP | 11/05/2016 15:22 |
| index.php | 1 Ko | Fichier PHP | 11/05/2016 15:22 |
| notice.css | 1 Ko | Document de feuille... | 11/05/2016 15:20 |
| notice.js | 2 Ko | JScript Script File | 11/05/2016 15:23 |
| notice.php | 48 Ko | Fichier PHP | 11/05/2016 15:21 |
| notice.png | 3 Ko | Image PNG | 11/05/2016 15:23 |
| sansphotos.php | 4 Ko | Fichier PHP | 11/05/2016 15:24 |
| search1.php | 6 Ko | Fichier PHP | 11/05/2016 14:45 |
| search2.php | 11 Ko | Fichier PHP | 11/05/2016 15:24 |
| search.php | 18 Ko | Fichier PHP | 10/05/2016 17:43 |
| TableCSSCode.css | 4 Ko | Document de feuille... | 11/05/2016 15:22 |

Figure 5.5 : éléments scripte sygeb

Cette instruction Affiché figure suivant :



Figure 5.6 : interface de recherche web 1

UNIVERSITE D'EL OUED
BIBLIOTHEQUE CENTRALE

Recherche avancée

Entrez le(s) critère(s) de recherche

Mot(s) du titre
Mot(s) auteur
Mot(s) sujet: sss
 inclus sommaire
Mot(s) editeur
ISBN, ISSN...
Année: =
Type de document
Langue

عنوان الكتاب
الكاتب
الموضوع
تضمين الملخص
دار النشر
عام النشر
نوع الملف
اللغة

Rechercher بحث
Recherche simple بحث عادي

Figure 5.7 : interface de recherche web 2

Etape des réalisations des conceptions précédentes :

UNIVERSITE D'EL OUED
BIBLIOTHEQUE CENTRALE

Recherche simple

Entrez le(s) critère(s) de recherche

Mot(s) du titre
Mot(s) auteur
Mot(s) sujet
 inclus sommaire

عنوان الكتاب
الكاتب
الموضوع
تضمين الملخص

Rechercher بحث
Recherche avancée بحث متقدم

Ei-Oued


```

if($sau)
{ $subquery = "";
$words = preg_split("/[\s.,;:\\\|:~\?!\[\]\V]+/", str_replace("'", "%", $sau) );
  foreach($words as $word )
  { if ($subquery) $subquery = $subquery . " AND ";
    $subquery = $subquery . "VA.VED_KEYWORDS LIKE '%" . $word . "%";
  }
if ($subquery)
  { $subquery = "(" . $subquery . ")";
    $JOIN.= "JOIN( SELECT distinct NA.DOC_ID
FROM notice_auteur AS NA, vedette AS VA
WHERE NA.VED_ID = VA.VED_ID
AND VA.TYP_VED_ID IN (1, 2, 3, 4, 10)
AND " . $subquery . ")a
on N.DOC_ID = a.DOC_ID";
  }
}
if($mc)
{ $subquery = "";
$words = preg_split("/[\s.,;:\\\|:~\?!\[\]\V]+/", str_replace("'", "%", $mc) );
  foreach($words as $word )
  {
if ($subquery) $subquery = $subquery . " AND ";
    $subquery = $subquery . "VM.VED_KEYWORDS LIKE '%" . $word . "%";
//-----
if($sommaire!=0)
    $subquery = $subquery . " OR VM.sommaire LIKE '%" . $word . "%";
//-----
  }
if ($subquery)
  {
    $subquery = "(" . $subquery . ")";
    $JOIN.= " JOIN(
SELECT distinct NM.DOC_ID
FROM notice_matiere AS NM,vedette AS VM
WHERE (NM.VED_ID=VM.VED_ID) and (" . $subquery . ")
)b on N.DOC_ID = b.DOC_ID";
  }
}

```

```

if (($ed) and ($qm))
{
    $subquery = "";
    $words = preg_split("/[\s.,;|\\|:~\|?!\|[\]\|/]+/", str_replace("*", "%", $ed ));
    foreach($words as $word )
    {
        if ($subquery) $subquery = $subquery . " AND ";
        $subquery = $subquery . "E.EDT_KEYWORDS LIKE '%" . $word . "%'";
    }
    if ($subquery)
    {
        $subquery = "(" . $subquery . ")";
        $JOIN.=" JOIN(
        SELECT distinct E.EDT_ID
        FROM editeur AS E
        WHERE " . $subquery . "
        )c
        on (N.EDT_ID=c.EDT_ID or N.EDT_ID2=c.EDT_ID)";
    }
}
if($JOIN) $query=$JOIN;
else $query= " WHERE ";
if($ti)
{
    $words = preg_split("/[\s.,;|\\|:~\|?!\|[\]\|/]+/", str_replace("*", "%", $ti ));
    foreach($words as $word )
    {
        if ($query && $query!=" WHERE ") $query = $query . " AND ";
        $query = $query . "N.DOC_KEYWORDS LIKE '%" . $word . "%'";
    }
}
if (($nm) and ($qm))
{
    $key = str_replace("*", "%", $nm);
    $key = str_replace(" ", "", $key);
    $key = str_replace("-", "", $key);
    $key = str_replace(".", "", $key);
    if ($query && $query!=" WHERE ") $query = $query . " AND ";
    $query = $query . "(N.DOC_ISBN LIKE '" . $key . "' OR N.DOC_ISSN LIKE '" . $key . "' OR
N.DOC_NUM LIKE '" . $key . "')";
}
if (($dt) and ($qm))
{
    if ($query && $query!=" WHERE ") $query = $query . " AND ";
    $query = $query . "N.DOC_ANNEE " . $dt2 . " " . $dt . "'";
}
}

```

```

if (($std) and ($qm))
{ if ($query && $query!=" WHERE ") $query = $query . " AND ";
  $query = $query . "N.TYP_ID = " . $std . """;
}
if (($ln) and ($qm))
{ if ($query && $query!=" WHERE ") $query = $query . " AND ";
  $query = $query . "(N.LAN_ID = " . $ln . " OR N.LAN_ID2 = " . $ln . ")";
}
$sql.= $query;
if ($qr <> 1)
{ $sql = $sql . " ORDER BY N.DOC_TITRE_PROPRES";
}
$result = mysqli_query($db, $sql);
if ($qr == 1)
{
$row = mysqli_fetch_array($result);
$maxresult = $row["MAX_RESULT"];
} else
{
$maxresult = mysqli_num_rows($result);
$index = 0; $position = 0;
while (($row = mysqli_fetch_array($result)) and ($position < ($page * $nb_page)))
{ if ($position >= ($page - 1) * $nb_page)
{ $searchresult[$index][0] = $row["DOC_ID"];
  $searchresult[$index][1] = striso($row["DOC_TITRE_PROPRES"]);
  if (!is_empty($row["DOC_TITRE_COMPLEMENT"]))
  $searchresult[$index][1] = $searchresult[$index][1] . " : " . striso($row["DOC_TITRE_COMPLEMENT"]);
  $searchresult[$index][2] = "";
  $query_na = "SELECT VED_ID FROM notice_auteur WHERE DOC_ID = " . $row["DOC_ID"] . " AND
AUT_TYPE = 1";
  $result_na = mysqli_query($db, $query_na);
  if ($row_na = mysqli_fetch_array($result_na))
  { $query_au = "SELECT VED_NOM FROM vedette WHERE VED_ID = " . $row_na["VED_ID"];
    $result_au = mysqli_query($db, $query_au);
    if ($row_au = mysqli_fetch_array($result_au))
    { $searchresult[$index][2] = striso($row_au["VED_NOM"]);
    }
  }
}
$searchresult[$index][3] = "";
if ($row["TYP_ID"])
{
$query_td = "SELECT * FROM type_document WHERE TYP_ID = " . $row["TYP_ID"] . """;
$result_td = mysqli_query($db, $query_td);

```

```

if ($row_td = mysqli_fetch_array($result_td)) $searchresult[$index][3] =
striso($row_td["TYP_LIBELLE"]);
}
$searchresult[$index][4] = striso($row["DOC_ANNEE"]);
$index = $index + 1;
}
$position = $position + 1;
}
}
}
}
}
}
}

```

3. Partie interface de nouveau système des recherche dans bibliothèque

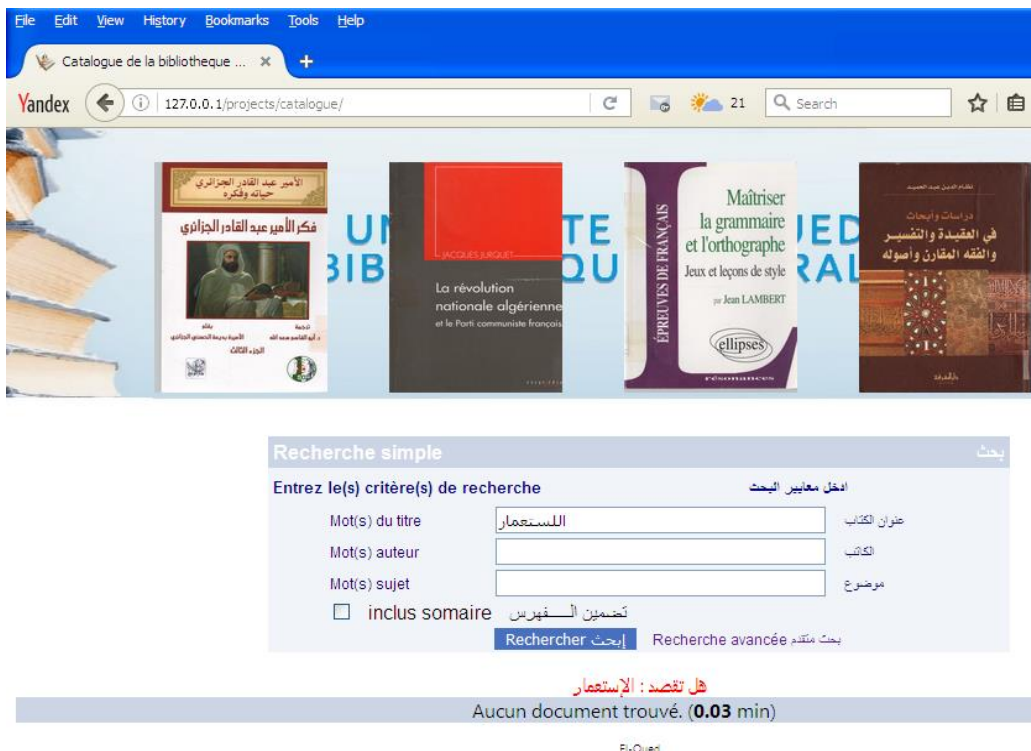


Figure 5.9 : Interface web Conception (système Modifier)

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Catalogue de la bibliotheque ... X +

Yandex 127.0.0.1/projects/catalogue/ Search

UNIVERSITE D'EL OUED BIBLIOTHEQUE CENTRALE

Recherche simple بحث

Entrez le(s) critère(s) de recherche انظر معايير البحث

Mot(s) ou titre عنوان الكتاب

Mot(s) auteur الكاتب

Mot(s) sujet بموضوع

inclus sommaire تضمين السرفيس

| N° | Titre | Auteur | Type | Année |
|-----|--|----------------------------|-------|-------|
| 1. | توسع الإستعمار الفرنسي في الجنوب الغربي الجزائري (1881-1912 م). | مياسي، ابراهيم | Livre | 1996 |
| 2. | Anthropologie et colonialisme : الأثروبولوجيا والاستعمار | لكركج جران | Livre | 1990 |
| 3. | الأوراس إبان فترة الإستعمار الفرنسي. ج 1 : التطورات السياسية والاقتصادية والاجتماعية 1937-1939 | زوزو، عبد الحميد | Livre | 2005 |
| 4. | الأوراس إبان فترة الإستعمار الفرنسي. ج 2 : التطورات السياسية والاقتصادية والاجتماعية 1939 - 1837 | زوزو، عبد الحميد | Livre | 2005 |
| 5. | الإستعمار الإبادة. تأملات في الحرب والنهضة الإستعمارية. | لوغور غرانميرزون، أوليفييه | Livre | 2007 |
| 6. | الإستعمار الفرنسي : في مواجهة الثورة الجزائرية | الصليبي بسام | Livre | 2010+ |
| 7. | الحركات الوطنية و الإستعمار في المغرب العربي | مالكي امحمد | Livre | 1994+ |
| 8. | الطلب العقلي في عهد الإستعمار الفرنسي بالجزائر. : تشریح مسیره | لنوج، امبروك | Livre | 2012 |
| 9. | الكفاح العربي الإسلامي ضد الإستعمار : الدور الوطني لمحمد صالح حرب | حسن الكفاتي أحمد | Livre | 2007+ |
| 10. | الوعي الصهيوني العالمي والحلف الاستعماري : دور مجموعات الضغط والوعي الصهيوني في قضايا السياسة في المنطقة والعالم | عتي سرحان، محمد | Livre | 2002 |
| 11. | المجاهدة الجزائرية و الارهاب الاستعماري | الصليبي بسام | Livre | 2010+ |

Figure 5.10 :Résultat finale des recherche des phrase

Recherche simple

Entrez le(s) critère(s) de recherche

Mot(s) du titre:

Mot(s) auteur:

Mot(s) sujet:

inclus sommaire

Rechercher Imprimer Recherche avancée

| N° | Titre | Auteur | Type | Année |
|----|--|-----------------------|-------|-------|
| 1. | أنتروبولوجيا الزواج والأسرة والقراءة | عبد محجوب محمد | Livre | 2005 |
| 2. | الإدارة المحلية | عودة المعالي، أيمن | Livre | 2010 |
| 3. | الجريمة التأديبية في نطاق الوظيفة العامة | عبد الباسط محمد، فؤاد | Livre | 2005 |
| 4. | دراسات في علم النفس الإرشادي | سليمان، عبد الله | Livre | 2009 |
| 5. | دليل مشروعات الشباب : سنة وعشرون مشروعاً حديثاً للنضاه على البطالة | أسامة، أيوب | Livre | 2000 |

1 - 5 de 5 (0.41 min) Pages : 1

Figure 5.11 :Résultat finale des recherche au niveau sommaire

Conclusion

Grâce à l'application de ce programme qui a été appliqué en utilisant un langage de programmation delphi7 et HTML +PHP , nous montrant comment clarifier et à améliorer les recherches que nous avons ajouté au niveau de la Bibliothèque centrale à la suite du programme spécial syngéb .

Conclusion générale

Grâce à notre étude de la réalité de la bibliothèque centrale et la possibilité de rechercher des catalogues que nous voulons dans notre travail pour trouver une solution ou un moyen d'aider le chercheur à identifier les titres et les références au sein de la bibliothèque et de regarder de près ou de loin sur les indices et les titres existants.

Et aussi nous avons constaté que tous les livres sont représentés sous la forme d'une copie électronique des indices, donc nous avons essayé à travers cette étude exploiter ces indices au cours du processus de recherche et aussi la possibilité de concevoir et d'une interface de recherche sur le niveau du programme existant et la possibilité de trouver les meilleurs résultats de recherche. Dans ce dernier reste le domaine de la recherche et un point de départ pour la recherche future pour mieux permettre au chercheur de trouver le résultat souhaité.

références

Chapitre 1: Etat de l'art

- Les systèmes intégrés de gestion de bibliothèque (Audrey Laplante – université de Montréal).
- Le SIGB : pilier ou élément désormais mineur de l'informatique documentaire (BERTHIER SANDRINE).
- GED : gestion électronique de documents (Jean François Pillou).
- Recherche documentaire et gestion de bibliothèque un logiciel unique? (Bourdin, Joseph, Lenart, Michèle).
- Logiciels pour bibliothèques 2014 : nouveaux acteurs, nouvelles solutions (Maisonneuve Marc).
- Mise en place d'un systèmes intégré de gestion de bibliothèque (Carole Frattini).
- Informatisation d'une bibliothèque (Université de Toulouse).
- Introduction à la notion de gestion électronique de document (mb2i).

Chapitre 2: Méthode de recherche documentaires

- Méthodes avancées pour les systèmes de recherche d'informations [ressource textuelle, sauf manuscrits] (IHadjadene, Madjid).
- La recherche documentaire [ressource textuelle, sauf manuscrits] (Darrobers, Martine).
- Guide de recherche sur Internet [ressource textuelle, sauf manuscrits] : outils et méthodes(Foenix-Riou, Béatrice).

- Les Moteurs de recherche [ressource textuelle, sauf manuscrits] : 41 recherches commentées (Mennig-Pombeiro Miguel).
- Méthodologie documentaire [ressource textuelle, sauf manuscrits] : rechercher consulter rédiger à l'heure d'Internet (Pochet Bernard, Chevillote Sylvie).
- Indexation textuelle sémantique pour un moteur de recherche d'images sur le web [ressource textuelle, sauf manuscrits] (Bakalem, Mahdia).

Chapitre 3 : Etude du système existant

- Université d'El Oued.
- bibliothèque centrale d'université d'el-oued.
- Système de gestion de bibliothèque (SYNGEB).
- Module OPAC (Online Public Access Catalog).

Chapitre 4 : Conception du système

- Segmentation de textes en caractères pour la reconnaissance optique de l'écriture arabe [ressource textuelle, sauf manuscrits] (Haitaamar, Schahrazed).
- https://en.wikipedia.org/wiki/Optical_character_recognition (10-05-2016 09 :00).

Chapitre 5 : Réalisation du conception proposé

- Base de données (SYNGEB).