



République Algérienne Démocratique et Populaire
Université Abou Bakr Belkaid– Tlemcen
Faculté des Sciences
Département d'Informatique

Mémoire de fin d'études
Pour l'obtention du diplôme de Licence en Informatique

Thème

GESTION D'UNE Bibliothèque UNIVERSITAIRE

Réalisé par :

- Mr : AMMOURI MOUSSA
- Mr : KAID DJAMEL

Présenté le 27 MAI 2015 devant la commission d'examination composée de MM.

- MR : Y.Benmouna (Encadreur)
- MR :Smahi .M.I (Examinateur)
- MR :Benazzouz M (Examinateur)

Année universitaire: 2014-2015

Remerciement

Nous tenons à remercier Allah pour sa grâce et sa bénédiction. Nous tenons tout d'abord à exprimer nos chaleureux remerciements à Dr.Y. Benmouna pour son temps qui il a partagé avec nous et ses conseils durant la période de notre projet.

Nous adressons nos remerciements à tous le personnel de la bibliothèque de la Faculté Des science.

Mes remerciements vont également à l'ensemble des enseignants et travailleurs de notre département informatique.

Je remercie également les membres de jury qui m'a fait honneur en acceptant d'examiner et de juger mon travail.

DEDICACES

Je modeste travail à ma défunte mère

A mon père Ahmed qui c'est sacrifié pour me permettre de poursuivre mes études

A ma femme qui m'a beaucoup aidée psychologiquement A mon fils mohamed
adam Et tous porte le nom kaid

A tous mes amis et mes collègue de la promotion 2014/2015 sans exception

En fin Pour ces tous je dédie ce modeste travail

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail à celle qui m'a donné la vie, le symbole de tendresse, qui s'est sacrifiée pour mon bonheur et ma réussite, à ma mère A mon père, école de mon enfance, qui a été mon ombre durant toutes les années des études, et qui a veillé tout au long de ma vie à m'encourager, à me donner l'aide et à me protéger, Que dieu les gardes et les protège. Et tous porte le nom AMMOURI .

A tous mes amis et mes collègue de la promotion 2014/2015 sans exception
En fin Pour ces tous je dédie ce modeste travail

Introduction générale :

Les hommes ont inventés l'écriture pour avoir à la portée de mains tout ce qu'ils ont besoins pour penser. Les informations et tout le savoir faire du monde sont misent dans des ouvrages et des documents.

L'informatique a donné une nouvelle vie à certaines activités humaines, c'est la raison pour laquelle on a proposé d'introduire l'informatique dans les principales fonctions de la bibliothèque.

Le but de notre analyse à travers ce projet de recherche est de schématiser la gestion courant et l'exploitation de la bibliothèque. Ce travail définit la gestion informatique de la bibliothèque voire son automatisation.

Le premier chapitre a pour objet de présentation du sujet dont l'historique, l'organigramme d'accueil, le thème proposé ainsi que la méthode utilisée.

Le deuxième chapitre représente une étude préalable relative au fonctionnement interne de la bibliothèque.

En ce qui concerne le troisième chapitre, il est consacré à une étude détaillée des fonctions et procédures de la gestion de la bibliothèque.

Le quatrième chapitre fait l'objet d'une étude technique.

CHAPITRE I

Présentation

CHAPITRE II

ETUDE

PREALABLE

CHAPITRE III

ETUDE

DETAILLÉE

Chapitre IV
Etude technique

BIBLIOGRAPHIE

1. J.-L. Baptiste, Merise - Guide pratique: Modélisation des données et des traitements, manipulations avec le langage SQL, ENI éditions, 2009.
2. Gestion de la bibliothèque universitaire.
3. L'ensemble sur merise auteur :D .Dionosi paris.ayrolle 1998
4. openclassrooms.com/courses/apprenez-a-programmer-en-c-sur-net
5. <http://fs.univ-tlemcen.dz/> Bibliothèque universitaire
6. http://fr.wikipedia.org/wiki/Biblioth%C3%A8que_universitaire Missions des Bibliothèques de l'Université
7. J.-L. Baptiste, Merise - Guide pratique: Modélisation des données et des traitements, manipulations avec le langage SQL, ENI éditions, 2009.

Annexes

Sommaire

Introduction générale

Chapitre I – Présentation

I.1 Présentation de l'université Abou berk Belkaied	02
I.1.1.Historique	02
I.1.2.Structures Administratives et Pédagogiques	02
I.1.3.Faculté des Sciences	03
I.1.4.Mission de la faculté	03
I.2.Présentation de la bibliothèque	03
I.2.1.définition d'une bibliothèque universitaire	03
I.2.2.Mission de la bibliothèque	04
I.2.3.Organigramme de la bibliothèque	04
I.2.4.Service de la bibliothèque	04
I.3. Présentation de la méthode d'analyse Merise	05
I.3.1. Définition de la méthode Merise	05
I.3.2. Présentation system des niveaux d'abstraction de merise	05
I.3.2. Démarche	05

Chapitre II – Etude préalable

II.1. Introduction	06
II.2. Etude des postes de travail	06
II.2.1. Étude du poste 01	06
II.2.2. Etude du poste 02	07
II.2.3. Etude du poste 03	08
II.2.4. Etude du poste 04	09
II.2.5. Etude du poste 05	09
II.3. Etude des documents	10

II.3.1. Etude du document 01 : Carte de lecteur	10
II.3.2. Etude du document 02 : Fiche de prêt	10
II.3.3. Étude du document 03 : Fiche de renseignement étudiant	11
II.3.4. Etude du document 04 : Fiche de renseignement enseignant	12
II.3.5. Etude du document 05 : Quitus	12
II.3.6. Etude du document 06 : Convocation	13
II.4. Etude des fichiers	14
II.4.1. Registre d'inventaire les ouvrage	14
II.4.2. Registre d'inventaire des mémoires	15
II.4.3. catalogue des ouvrages	15
II.4.4. catalogue des Mémoires	16
II.5. Graphe Des Flux	17
II.6. Critique	18
II.7. proposition et suggestion	18
II.8. solution informatique	18
II.9. Conclusion	18
Chapitre III – Etude détaillée	
III.1. Introduction	19
III.2. Dictionnaire de données	19
III.3. Modèle conceptuel des données(MCD)	19
III.3.1. Définition	19
III.3.2. Présentation du « MCD »	20
III.4. Modèle logique des Données (MLD)	21
III.4.1. Règle pour les objet de MCD	21
III.4.2. Règle pour les relation de MCD	21
III.4.3. Modelés logique de donnée	21

III.4.4. Diagramme des flux	22
III.4.5. Elaboration de modèle logique (relationnel) des données (MLD)	22
III.5. Le modèle conceptuel des traitements (MCT)	22
III.5.1. Elaboration de Modèle Conceptuel des Traitements (MCT)	22
III.5.5.1 d'inscription	23
III.5.5.2. MCT de prêt	24
III.5.5.3. MCT de restitution	25
III.6. Elaboration de Modèle Opérationnel des Traitements (MOT)	26
III.6.1. MOT d'inscription	26
III.6.2. MOT de prêt	27
III.6.3. MOT de restitution	28
III.7. Conclusion	29
Chapitre IV – Etude technique	
IV.1. Introduction	30
IV.2. Présentation du langage de programmation	30
IV.2.1. Environnement matériel et logiciel	30
IV.3. Captures d'écran du logiciel de gestion de bibliothèque	31
IV.4. Conclusion	36
Conclusion générale	
bibliographiques ..	
Annexes	

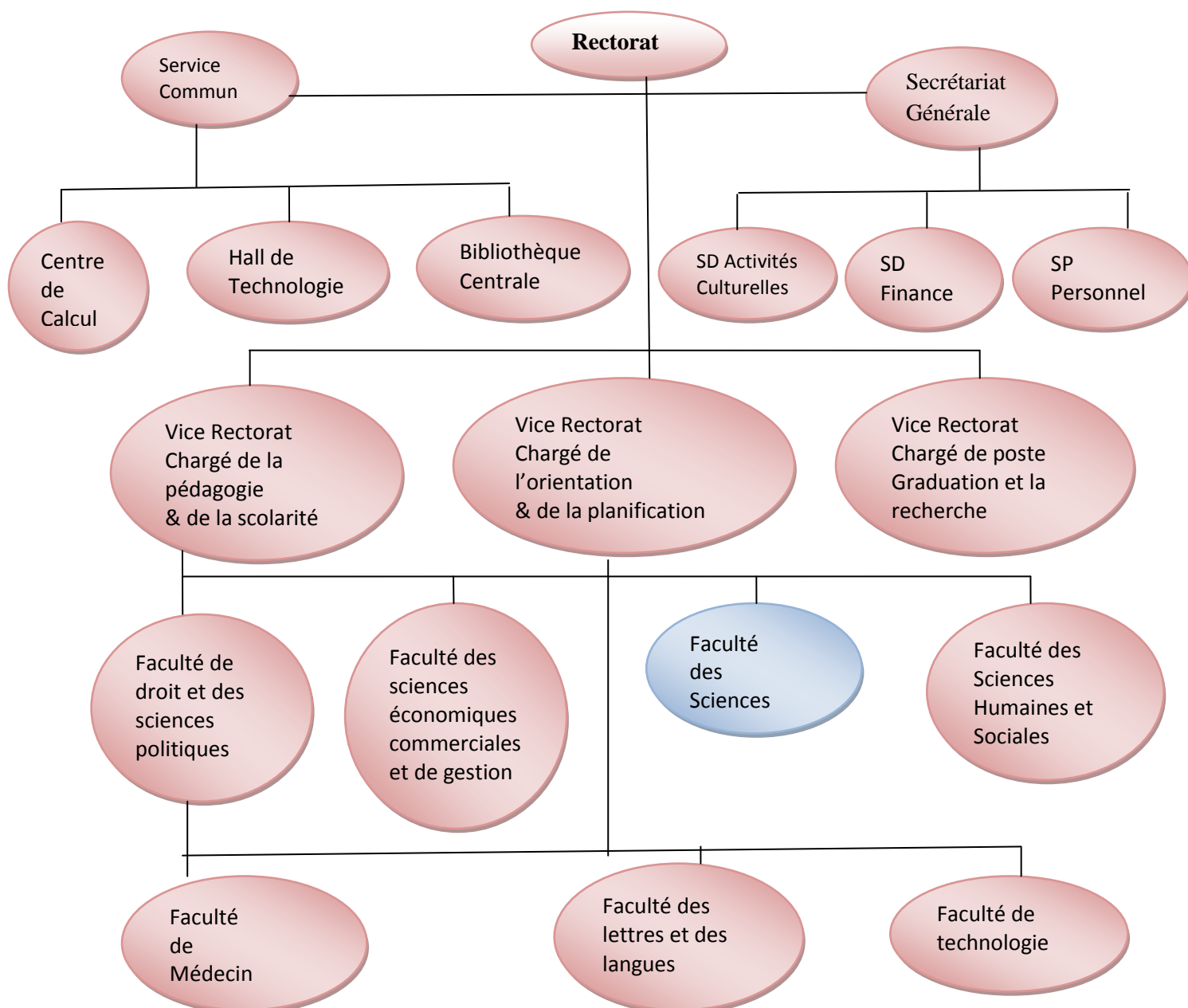
I.1- Présentation de l'université Abou berk Belkaied :

I.1.1.Historique

L'université Abou Bekr Belkaid Tlemcen est une université située à Wilaya de Tlemcen en Algérie. Elle a été créée par le décret N° 89-138 modifié et complété par le décret exécutif N° 95-205 du 5 août 1995, puis modifié par le décret exécutif n°98-391 du 2 décembre 1998.

L'université Abou Bekr Belkaid Tlemcen se compose actuellement de 8 facultés et d'une réparties sur 6 pôles ou zones géographiques, chaque faculté compte un ou plusieurs départements conformément aux textes en vigueur.

I.1.2. Structures Administratives et Pédagogiques



I.1.3. Faculté des Sciences :

Nous avons mené notre étude dans la faculté des sciences en particulier dans la gestion de la bibliothèque, cette faculté comporte les structures suivantes :

- Doyenné (Administration).

- Les départements :

* Informatique.

* Mathématique.

* Chimie.

* Physique.

- Laboratoires de recherches.

- Bibliothèque.

I.1.4.Mission de la faculté

La faculté est une d'enseignement et de recherche de l'université Abou bel belkaid

Mission principales

- Formation LMD (licence, master, doctorat)
- Coopération scientifique au niveau nationale et internationale avec d'autres établissement universitaires
- Formation magister

II.2. Présentation de la bibliothèque

L'objectif du présent projet est de concevoir et de réaliser une application permettant l'automatisation de gestion de bibliothèque de la Faculté de science en utilisant la méthode d'informatisation Merise.

II.2.1.définition d'une bibliothèque universitaire

Une **bibliothèque universitaire** (BU) est une bibliothèque rattachée à une université.

Les documents et les services présents dans la bibliothèque universitaire peuvent ainsi servir à la double mission des universités, l'enseignement et la recherche.

Toutefois, une université peut avoir, en plus d'une bibliothèque universitaire, d'autres bibliothèques rattachées à une faculté, un laboratoire, un centre de recherche ou un institut. D'autre part, une bibliothèque peut avoir une double fonction, nationale et universitaire, ou publique et universitaire.

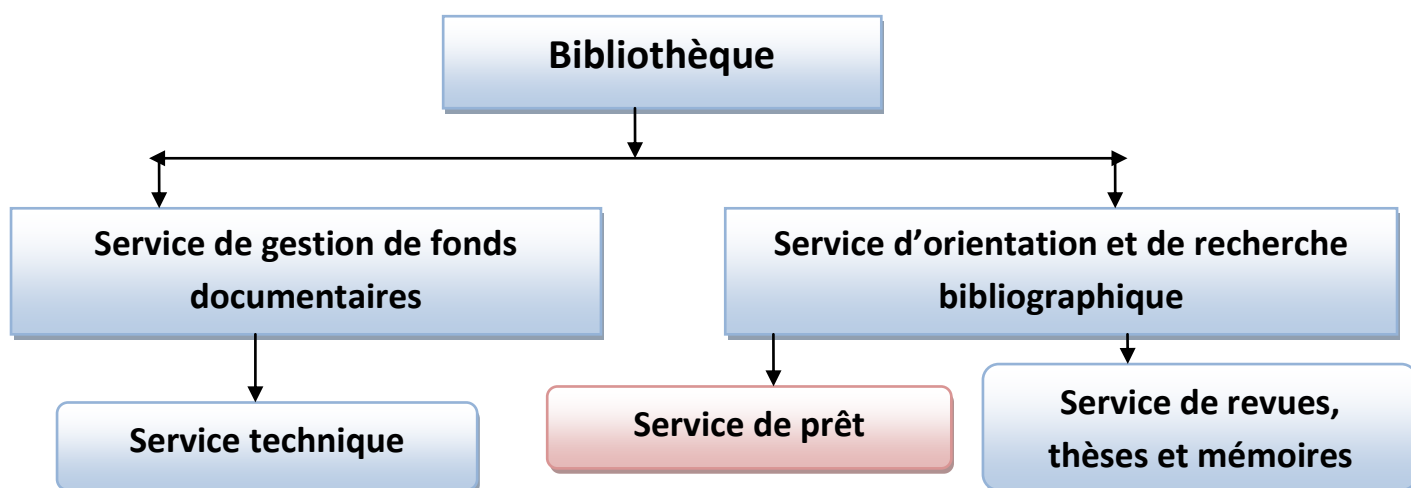
II.2.2.Mission de la bibliothèque

- * De proposer en relation avec les Bibliothèques des Facultés et des Instituts, les programmes d'acquisition de la documentation universitaire.
- * De tenir le Fichier des Thèses et Mémoires de Post graduation.
- * D'organiser le Fonds documentaire de la Bibliothèque centrale par l'utilisation des méthodes les plus modernes de traitement et de classement
- * De mettre en place les conditions appropriées pour l'utilisation du Fonds documentaire par les Etudiants et Enseignants.

Pour cela il doit présenter :

- ✓ L'attestation de l'inscription (s'il est à la 1ere année)
- ✓ L'attestation de réinscription s'il est en 2eme année ou plus
- ✓ Deux photos personnelles

II. 2.3. Organigramme de la bibliothèque



II.2.4.Service de la bibliothèque

Bibliothèque comporte trois services :

- * Service technique.
- * Service de revues thèses et mémoires.
- * Service de prêt

I.3 Présentation de la méthode d'analyse MERISE :

I.3.1 Définition de la méthode merise [1][3]:

Merise est une méthode moderne de développement du système d'information que toute entreprise ou administration de quelle dimension ou taille quelle soit ait recours du fait qu'elle caractérise une démarche de construction d'information et même à une étude de données de base et de traitements.

Merise comme nous l'avons dit est aussi une méthode de développement de système d'information.

La méthode MERISE est basée sur la séparation des données et des traitements à effectuer en plusieurs modèles conceptuels et physiques.

I.3.2 Présentation de system des niveaux d'abstraction de merise :

Niveau	Préoccupation	Données	Traitements
Conceptuel	Que veut-on faire ?	M.C.D	M.C.T
Logique	Qui fait quoi ? quand ou?	M.L.D	M.O.T
Physique	Comment le faire ?	M.P.D	M.P.T

I.3.3 Démarche :

Merise présente une démarche par étapes :

- L'étape de l'étude préalable, détaillée et technique.
- Pour l'étude préalable, qui est la pièce maitresse de la démarche merise, c'est une étape fondamentale.
 - Concernant l'étude détaillée, cette étape constitue deux phases.
 - L'étude technique et la production de logiciel, à savoir les règles de gestion et le choix d'automatisation.
 - Sur le plan de l'étude technique, cette méthode caractérise le choix du matériel utilisé au programme.

II.1. Introduction :

L'étude préalable est une présentation du champ d'étude, elle doit comprendre l'étude de l'existant qui se compose de :

- * Etude des postes de travail.
- * Etude des documents.
- * Etude des fichiers.

Enfin noter les anomalies au fur et à mesure de l'étude, pour pouvoir ensuite proposer des suggestions et solutions informatiques nécessaires à l'application.

II.2. Etude des postes de travail

Définition :

Cette étude permet de définir les différents postes concernés par notre travail ainsi que les tâches accomplies par chaque poste et documents traités avec le nombre des personnes travaillant dans le poste.

II.2.1. Étude du poste 01

Gestion de bibliothèque	
Désignation : direction Responsable : conservateur. Effectifs : 01	
Les tâches réalisées dans ce poste	
Désignation	Fréquence
* Assure la coordination entre les différents services. * Assure la liaison entre la bibliothèque et son environnement. * Assure le contact permanent avec les bibliothèques des autres instituts. * Egalise les documents qui concernent la bibliothèque. * Signature des cartes. * Administrer la bibliothèque * Réception des listes des ouvrages. * Participer a adressé la liste des ouvrages à acquérir * Mise à jour le registre d'inventaire.	* Toujours * Toujours * Toujours * Aléatoire * Aléatoire * Toujours * Aléatoire * Selon besoin * Chaque arrivage
Les documents circulants dans ce poste	
Documents entrants	Documents sortants
* Les factures. * Bonne de livraison * La liste des ouvrages * Commande d'ouvrages* Carte non signé* Quitus.	* Bonne de commande * Fiche des convocations * Cartes signé

Tableau I – Etude du poste 01

II.2.2. Étude du poste 02

Gestion de bibliothèque	
Désignation : service de prêt.	
Responsable : agent technique de bibliothèque.	
Effectifs : 05	
Les taches réalisées dans ce poste	
Désignation	Fréquence
<ul style="list-style-type: none"> * Assure le prêt et la restitution des ouvrages. * Fixer les délais de prêt. * Le classement des ouvrages sur les rayonnages. * Sanctionner les lecteurs en retard. * Inscription et réinscription des lecteurs. * Remplir la fiche de prêt. * Remplir les fiches d'ouvrage. 	<ul style="list-style-type: none"> * A chaque demande de prêt. * A chaque demande de prêt. * Chaque prêt. * A chaque arrivage. * Chaque début d'année * Chaque arrivage. * A chaque de prêt.
Les documents circulants dans ce poste	
Documents entrants	Documents sortants
<ul style="list-style-type: none"> * fiches de prêt. * Carte des lecteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> * Liste des lecteurs sanctionnés. * Carte des lecteurs.

Tableau II – Etude du poste 02

II.2.3. Étude du poste 03

Gestion de bibliothèque	
Désignation : service technique.	
Responsable : chef de gestion de fonds documentaire.	
Effectifs : 01.	
Les taches réalisées dans ce poste	
Désignation	Fréquence
<ul style="list-style-type: none"> * Etablir les bonnes de commande des ouvrages demandées * Vérification des ouvrages acquis * Elaboration des fichiers de service de commande en cas de manque des ouvrages. * Mise à jour des registres de l'inventaire 	<ul style="list-style-type: none"> * Selon le besoin * Chaque arrivage * Aléatoire. * Chaque arrivage
Les documents circulants dans ce poste	
Documents entrants	Documents sortants
<ul style="list-style-type: none"> * Les factures * Demande des ouvrages . 	<ul style="list-style-type: none"> * Quitus. * Les factures.* Demande des ouvrages.

Tableau III – Etude du poste 03

II.2.4. Étude du poste 04

Gestion de bibliothèque	
Désignation : service de revues thèses et mémoires	
Responsable : assistants de bibliothèque	
Effectifs : 05	
Les taches réalisées dans ce poste	
Désignation	Fréquence
<ul style="list-style-type: none"> * Classer les revues par spécialité * Mise à jour de base des données * Mise à jour continue des fichiers manuels des mémoires * Logiciel espace (saisie) * Photocopier des ouvrages trop demandés 	<ul style="list-style-type: none"> * Aléatoire * Chaque arrivage * Au besoin * Chaque arrivage
Les documents circulants dans ce poste	
Documents entrants	Documents sortants
<ul style="list-style-type: none"> * Les mémoires st les CDs 	<ul style="list-style-type: none"> * Les mémoires st les CDs

Tableau IV – Etude du poste 04

II.2.5. Étude du poste 05

Gestion de bibliothèque	
Désignation : sécurité.	
Responsable : agent de sécurité.	
Effectifs : 01	
Les tâches réalisées dans ce poste	
Désignation	Fréquence
* Assurer le calme et le silence dans la bibliothèque.	* Toujours.
* Assure le bon ordre dans la bibliothèque.	* Chaque arrivage.
* Assurer la sécurité à la bibliothèque.	* Toujours.
* Vérifier les cartes des lecteurs.	* Aléatoires.

Tableau V – Etude du poste 05

II.3. Etude des documents

Cette étude permet d'avoir une idée plus claire sur les documents utilisés, leur nature, leurs fréquences et les informations qu'ils véhiculent

II.3.1 Etude du document 01 : Carte de lecteur

Gestion de bibliothèque				
Désignation : carte de lecteur				
Abréviation : C.L.				
Nature : externe.				
Support : Fiche cartonnée.				
Nombre d'exemplaire : 01				
Couleur : blanche/ Rouge.				
N°	Désignation	Abréviation	Type	Taille
01	Numéro carte de lecteur	N°_lect	A	10
02	Nom de lecteur	Nom_lect	C	30
03	Prénom lecteur	Pren_lect	C	30
04	Date de naissance	Date_naiss	D	08
05	Lieu de naissance	Lieu_naiss	A	30
06	Filière lecteur	Fil_lect	A	20
07	Adresse lecteur	Adr_lect	A	40
08	Année Scolaire	Ann_Sco	N	04
09	Signature	/	/	/
10	Photo	/	/	/

Tableau VII - Carte de lecteur

II.3.2 Etude du document 02 : Fiche de prêt

Gestion de bibliothèque				
Désignation : fiche de prêt				
Abréviation : F. prêt.				
Nature : externe.				
Support : Papier.				
Nombre d'exemplaire : 01				
Couleur : blanche.				
N°	Désignation	Abréviation	Type	Taille
01	Nom lecteur	Nom_lect	C	30
02	Prénom lecteur	Pren_lect	C	30
03	Cote	Cote	N	06
04	Titre d'ouvrage	Titr_ouv	A	30
05	Auteur	Aut	C	10
06	Date de prêt	D_ prêt	D	08
07	Signature	/	/	/

Tableau - IX - Fiche de prêt

II.3.3 Etude du document 03 : Fiche de renseignement étudiant

Gestion de bibliothèque				
Désignation : fiche de renseignement étudiant.				
Nature : interne.				
Abréviation : F. R.Et				
Support : Fiche cartonnée.				
Nombre d'exemplaire : 01.				
Couleur : Rouge.				
N°	Désignation	Abréviation	Type	Taille
01	Nom lecteur	Nom_lect	C	30
02	Prénom lecteur	Pren_lect	C	30
03	Date de naissance	Date_naiss	D	08
04	lieu de naissance	Lieu_naiss	C	20
05	N° d' inscription	N°_insc	N	10
06	Adresse domicile	Adr_dom	A	30
07	Adresse de la cité	Adr_cite	A	30
08	Département	Dept	C	20
09	Date	Date	D	08
10	Signature	/	/	/
11	Photo	/	/	/

Tableau - VIII - Fiche de renseignement étudiant

II.3.4 Etude du document 04 : Fiche de renseignement enseignant

Gestion de bibliothèque				
Désignation : fiche de renseignement enseignant .				
Nature : interne.				
Abréviation : F. R.En.				
Support : Fiche cartonnée.				
Nombre d'exemplaire : 01.				
Couleur : Bleu.				
N°	Désignation	Abréviation	Type	Taille
01	Nom lecteur	Nom_lect	C	30
02	Prénom lecteur	Pren_lect	C	30
03	Date de naissance	Date_naiss	D	08
04	lieu de naissance	Lieu_naiss	C	20
05	N° d' inscription	N°_insc	N	10
06	Adresse domicile	Adr_dom	A	30
07	Département	Dept	C	20
08	Date	Date	D	08
09	Signature	/	/	/
10	Photo	/	/	/

Tableau - VIII - Fiche de renseignement enseignant

II.3.5 Etude du document 05 : Quitus

Gestion de bibliothèque				
Désignation : Quitus				
Nature : externe.				
Abréviation : Quit				
Support : Papier.				
Nombre d'exemplaire : 01.				
Couleur : Blanche.				
N°	Désignation	Abréviation	Type	Taille
01	Nom lecteur	Nom_lect	C	30
02	Prénom lecteur	Pren_lect	C	30
03	Département	Dept	C	20
04	Signature de responsable de bib	/	/	/

Tableau - XII - Quitus

II.3.6 Etude du document 06 : Convocation

Gestion de bibliothèque				
Désignation : Convocation.				
Nature : externe.				
Abréviation : Conv				
Support : Papier.				
Nombre d'exemplaire : 01.				
Couleur : blanche.				
N°	Désignation	Abréviation	Type	Taille
01	Nom lecteur	Nom_lect	C	30
02	Prénom lecteur	Pren_lect	C	30
03	Numéro de convocation	Num_conv	N	10
04	Titre d'ouvrage	Tit_ouv	A	30
05	Date de convocation	Date_conv	D	08
06	Jour de rendez vous.	Jou_rv	A	10
07	Signature	/	/	/

Tableau - XIII – Convocation

II.4. Etude des Fichiers :

Certains documents doivent rester dans la bibliothèque, Ce qui nous oblige à les ranger dans des fichiers pour les utiliser au niveau de certains postes de la bibliothèque.

II.4.1. Etude du Fichier 01 : Registre d'inventaire des ouvrages

Gestion de bibliothèque				
Désignation : Registre d'inventaire des ouvrages				
Nature : Interne.				
Abréviation : R.I.O				
Support : Registre.				
Nombre d'exemplaire : 01.				
N°	Désignation	Abréviation	Type	Taille
01	N° d' inventaire	N°_inv	A	06
02	Date d'entrée	Date_ent	D	08
03	Titre d'ouvrage	Tit_ouv	A	30
04	Auteur	Aut_ouv	C	25
05	Lieu d'édition	Leiu_edit	A	20
06	L'année d'édition	Ann_edit	N	04
07	Origine	Orig	C	20
08	Prix	Prix	N	10
09	Cote	Cote	N	10
10	Observation	obs	C	30

Tableau - XI - Registre de l'inventaire des ouvrages

II.4.2. Etude du Fichier 01 : Registre d'inventaire des mémoires

Gestion de bibliothèque				
Désignation : Registre d'inventaire des mémoires				
Nature : Interne.				
Abréviation : R.I.M				
Support : Registre.				
Nombre d'exemplaire : 01.				
N°	Désignation	Abréviation	Type	Taille
01	N° d' inventaire	N°_inv	A	06
02	Date d'entrée	Date_ent	D	08
03	Titre de mémoire	Tit_mém	A	30
04	Année de mémoire.	Ann_mém	N	04
05	Nom d'étudiant.	Nom_étu	C	20
06	Prénom d'étudiant.	Prén_étu	C	20
07	Nom d'encadreur.	Nom_enc	C	20
08	Prénom d'encadreur.	Prén_enc	C	20
09	Cote	Cote	N	10
10	Observation	obs	C	30

Tableau - XI - Registre de l'inventaire des mémoires.

II.4.3. Etude du Fichier 01 : Catalogue des ouvrages

Gestion de bibliothèque				
Désignation : Catalogue des ouvrages				
Nature : Interne.				
Abréviation : C.O				
Support : Registre.				
Nombre d'exemplaire : 01.				
N°	Désignation	Abréviation	Type	Taille
01	N° d'ouvrage	N°_ouv	A	20
02	Titre d'ouvrage	Tit_ouv	A	30
03	Nom auteur	Nom_aut	C	25
04	Lieu d'édition	Leiu_edit	A	20
05	L'année d'édition	Ann_edit	N	04
06	Cote	Cote	N	10

Tableau - XI - Catalogue des ouvrages.

II.4.4. Etude du Fichier 01 : Catalogue des mémoires

Gestion de bibliothèque				
Désignation : Catalogue des mémoires				
Nature : Interne.				
Abréviation : C.M				
Support : Registre.				
Nombre d'exemplaire : 01.				
N°	Désignation	Abréviation	Type	Taille
01	N° thèse	N_ th	A	20
02	Titre de mémoire	Tit_mém	A	100
03	Année de mémoire.	Ann_mém	N	04
04	Nom d'étudiant.	Nom_étu	C	20
05	Prénom d'étudiant.	Prén_étu	C	20
06	Nom d'encadreur.	Nom_enc	C	20
07	Prénom d'encadreur.	Prén_enc	C	20
08	Cote	Cote	N	10

Tableau - XI - Catalogue des ouvrages.

II.5. Graphe Des Flux

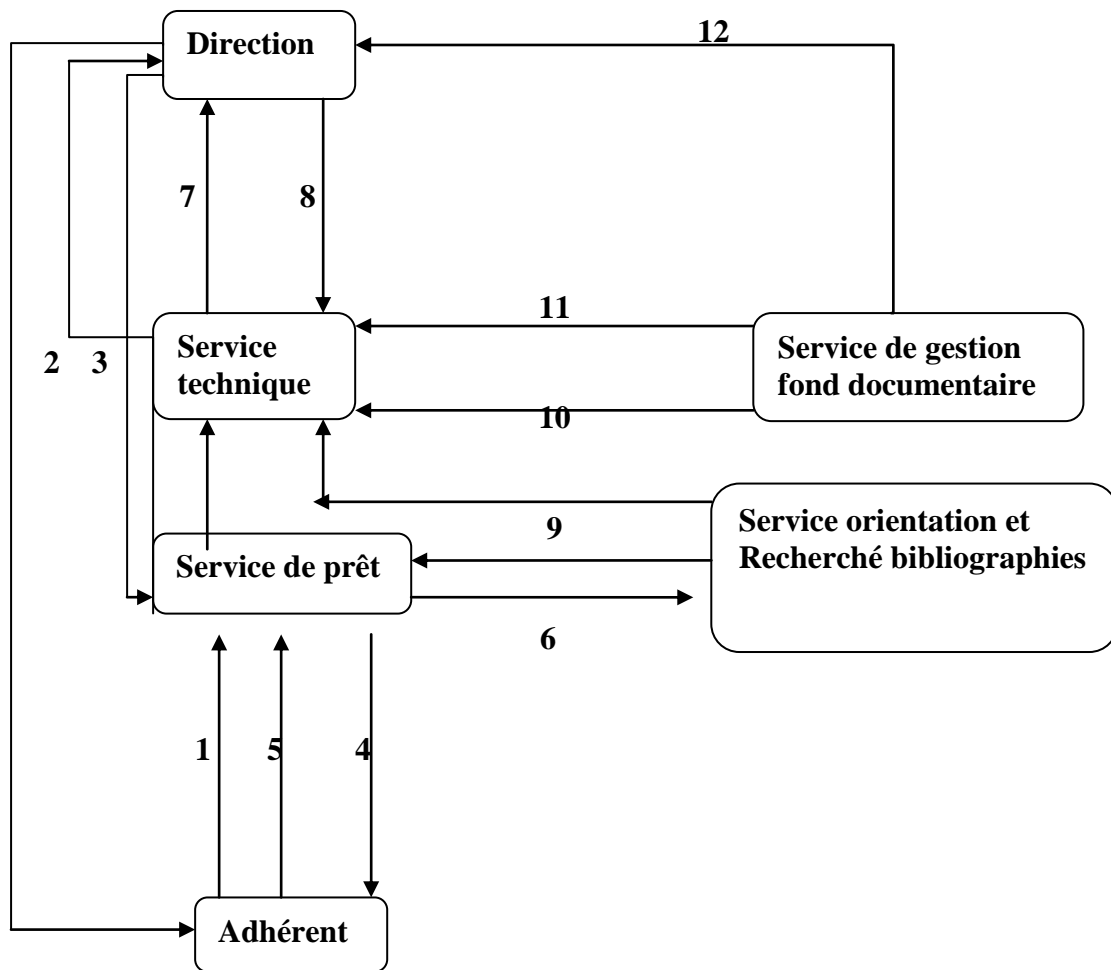


Figure 3 – Graphe de flux

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1. Dossier d'inscription. | 9. Facture. |
| 2. Demande de signature de carte. | 10. Quitus. |
| 3. La carte signée. | 11. Bonne de livraison. |
| 4. Carte lecteur. | 12. Demande des livres. |
| 5. Demande de prêt. | |
| 6. Demande d'ouvrage. | |
| 7. La liste d'ouvrage | |
| 8. courrier de départ. | |

II.6. Critiques :

- Certaines services n'ont pas d'existence physique, on a l'impression qu'il y a un seul service ou tout le monde travail.
- Le travail est mal organisé par le fait que certains agents font le travail des autres.
- la perte des ouvrages chaque année a cause de la non application des sanctions pour les retardateurs.
- L'absence de vérification de l'état des ouvrages à la restitution.
- L'inexistence des ouvrages trop demandé par le lecteur, alors qu'on remarque qu'ils existent des ouvrages non utilisés par les lecteurs.
- Le temps de travail est mal choisi, c'est en même moment que les heures des études, ce qui rend le prêt difficile.
- Manque de matériels informatiques.
- Manque de certaines informations sur les documents :
 - * N° lecteur dans la fiche de délai de prêt, pour éviter de sanctionner une autre personne du même nom.
 - * N° de prêt dans la fiche de prêt, pour une meilleure organisation.

II.7. Proposition et suggestion :

- L'utilisation des outils informatiques qui va permettre la rapidité du traitement et la sécurité des informations.
- Essayer de mieux organiser le travail des agents.
- Création des registres de statistique de prêt des ouvrages pour connaître les ouvrages utilisés et non utilisés.
- Enrichissement de la bibliothèque par micro-ordinateurs.

II.8. solution informatique :

L'installation des ordinateurs d'un chaque poste de travail reliés entre eux par un réseau, pour faciliter les échanges d'information entre les différents services.

II.9. Conclusion

Dans ce chapitre, on a pu analyser la situation existante. Cette analyse nous a fourni un plan générale de la solution en tenant compte des orientations de gestion, d'organisation et des choix techniques.

III.1. Introduction :

L'étude détaillée se suite généralement dans le cadre de la planification, entre l'étude préalable et l'étude technique. Elle consiste à spécifier toutes les données intervenant dans l'automatisation que les différentes phases de traitement exécutée sur ces derniers. Elle a pour objectif de :

- * Spécifier la solution retenue à la fin de l'étude précédente.
- * Décrire la solution opérationnelle qui sera complète dans l'étude technique.

III.2. Dictionnaire de données

Le dictionnaire de donnée contient toutes les information élémentaires que l'on veut mémoriser dans base des données en éliminant les synonymes et les polysémies .

Désignation	Abréviation	Type	Taille
- N° du lecteur	N°_lect	A	10
- Nom lecteur	Nom_lect	C	30
- Prénom lecteur	Pren_lect	C	30
- Date naissance	Date_nais	D	08
- Lieu naissance	Lieu_nais	A	30
- Adresse lecteur	Adr_lect	A	40
- Code filière	Code_fili	N	10
- Titre d'ouvrage	Tit_ouv	C	80
- Auteur	Aut	C	20
- Date de prêt	Date_pre	C	08
- Filière lecteur	Fil_lect	D	10
- Adresse lecteur	Adr_lect	C	20
- Date d'entrée	Date_ent	N	40
- Lieu d'édition	Leiu_edit	A	08
- L'année d'édition	Ann_edit	N	10
- Titre de mémoire	Tit_mém	D	40
- Année de mémoire.	Ann_mém	A	20
- Nom d'étudiant.	Nom_étu	N	08
- Prénom d'étudiant.	Prén_étu	C	20
- Nom d'encadreur.	Nom_enc	N	08
- Prénom d'encadreur.	Prén_enc	C	20
- Cote	Cote	N	10
- Type de sanction	Type_sanc	N	10
- Date de début de sanction	- Date_sanc_déb	C	30
- Date de fin de sanction	- Date_sanc_fin	C	10

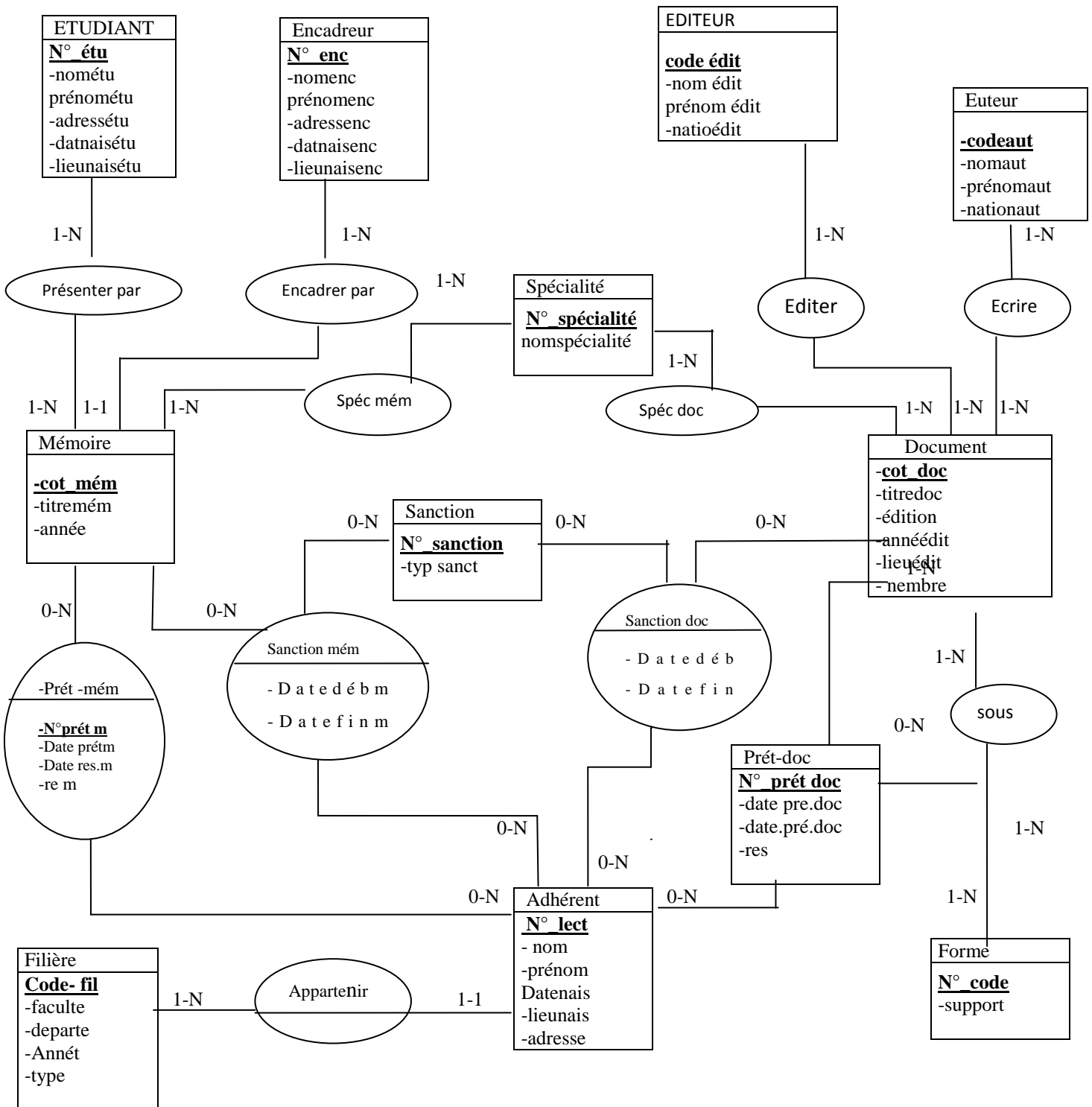
III.3. Modèle Conceptuel des Données (MCD) :

III.3.1. Définition :

Le modèle conceptuel des données (MCD) a pour but d'écrire de façon formelle les données qui seront utilisées par le système d'information. Il s'agit donc d'une

représentation des données, facilement compréhensible, permettant de décrire le système d'information à l'aide d'entités. III.3.2. Présentation du « MCD »

III.3.2. Présentation du « MCD »



III.3.3 Modèle logique des données

Le modèle logique des données consiste à décrire la structure de données utilisée sans faire référence à un langage de programmation. Il s'agit donc de préciser le type de données utilisées lors des traitements.

Ainsi, le modèle logique est dépendant du type de base de données utilisé.

Comment transformer un MCD en MLD ?

III.4.1-Règle pour les objet de MCD :

- L'objet se transforme en une table .
- L'identifiant de l'objet devient la clé primaire de la table .
- Les propriétés de l'objet de viennent des attributs de la table .

III.4.2-Règles pour les relation du MCD :

1. cas de relation type pere-fils :

cardinalités objet père :0-N ou 1- N

cardinalités objet fils :0-1 ou 1- 1

- l'objet père devient la table père.
- l'objet fils devient la table fils.
- L'identifiant de la l'objet père devient attribut de la table fils.
- Les propriétés de la relation deviennent des attributs de la table fils.

2. Cas des autres relation

Cardinalités des objet : 0-N ou 1-N

- Un objet devient une table.
- L'identifiant de la relation deviennent des attributs de la table.
- La relation devient une table.
- Les relation des objets deviennent clés dans la table relation.

• III.4.3 Model Logique de données

- T .Adhérent (N°lect,Nom,Pénom,Datenais,Lieunais,Adresse,code fillk,)
- T . Mémoire(Cote-mém,Titremém ,Année, N°spécialité, N°enc)
- T.Document(Cote-doc, Titredoc,Edition,Adresseétu,Lieu édit,Code édit)
- T.Sanction(N°sanction,Typesanct,Datedéb,Datefin)
- T .Etudiant (N°étu,Nométu,Adresseétu,Datnaisétu,Lieu.nais.étu)
- T .Encadreur(N°enc,Nomenc,Prénomenc,Adressenc, Dat nais enc,lieu naiss enc)

- T.Editeur (Code édit,Nomant ,Prénomedit,Nationant)
- T .Auteur(Code édit,Nomaut,Prénomant,Nationant)
- T .Spécialité (N°spécialités,Nomspécial)
- T .Prêt doc (N°prêt.d,N°lect,Cotedoc,Datedéb,dateresm,resp)
- T.Prêt mém (N°prêt m,N°lect,Cotemém,Dateprem,Datrem,Datresm, resp)
- T.Sanction doc (N°sanction,N°lect,Cotedoc,Datedéb,datefin)
- T.Sanction mém (N°sanction,N°lect,Cotemém,Datedébm,datefin)
- T .Spec doc(N°spécialité,Cotedoc)
- T .Spec mém(N°spécialité,Cotemém)
- T.Présenter par(N°étu,Cotemém)
- T.Ecrire(Codeaut,Cotedoc)
- T.sous(cote oc,N° cote).

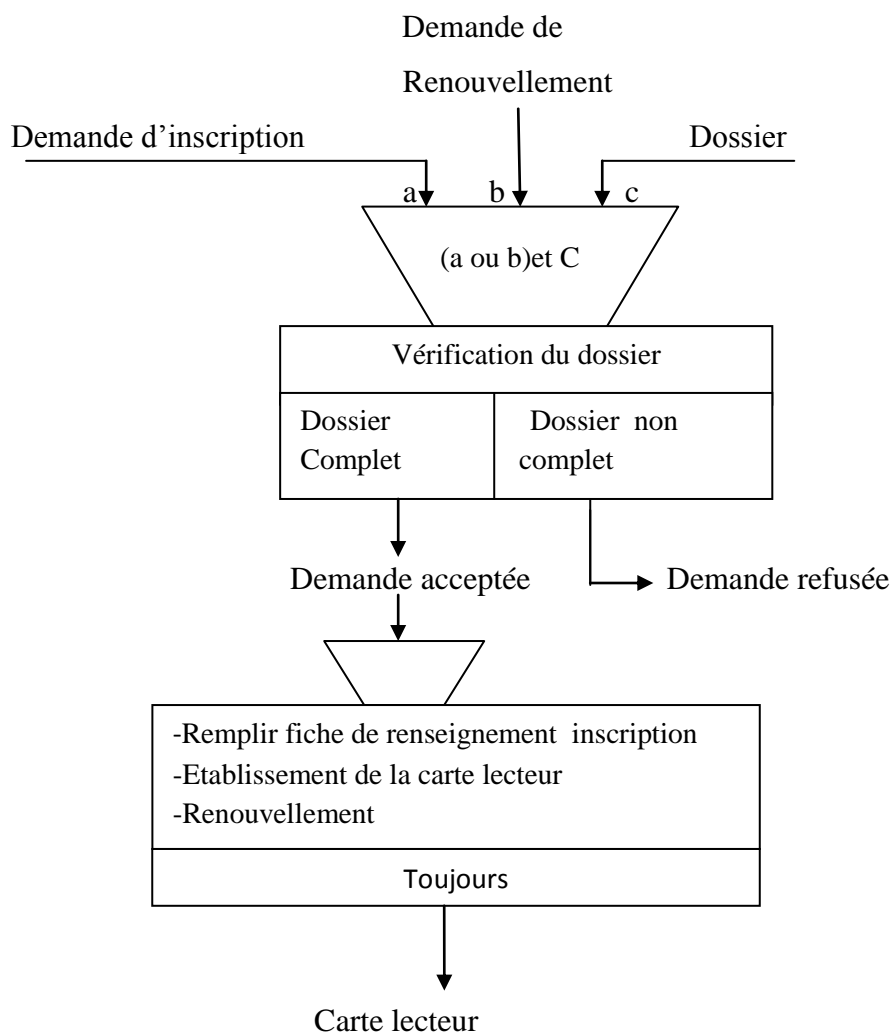
III.4.3 Le diagramme des flux

On appelle Diagramme des flux, une modélisation qui représente uniquement les flux échangés, sans chronologie ni description des activités associées (en entrée ou sortie) à ces flux. On retrouvera évidemment ces mêmes flux dans un MCT (puis plus tard dans un MOT) mais cette fois-ci associés aux opérations qui composent le domaine étudié. Un flux (ou message) entrant dans le système déclenchera une opération ; un flux sortant sera produit par une opération.

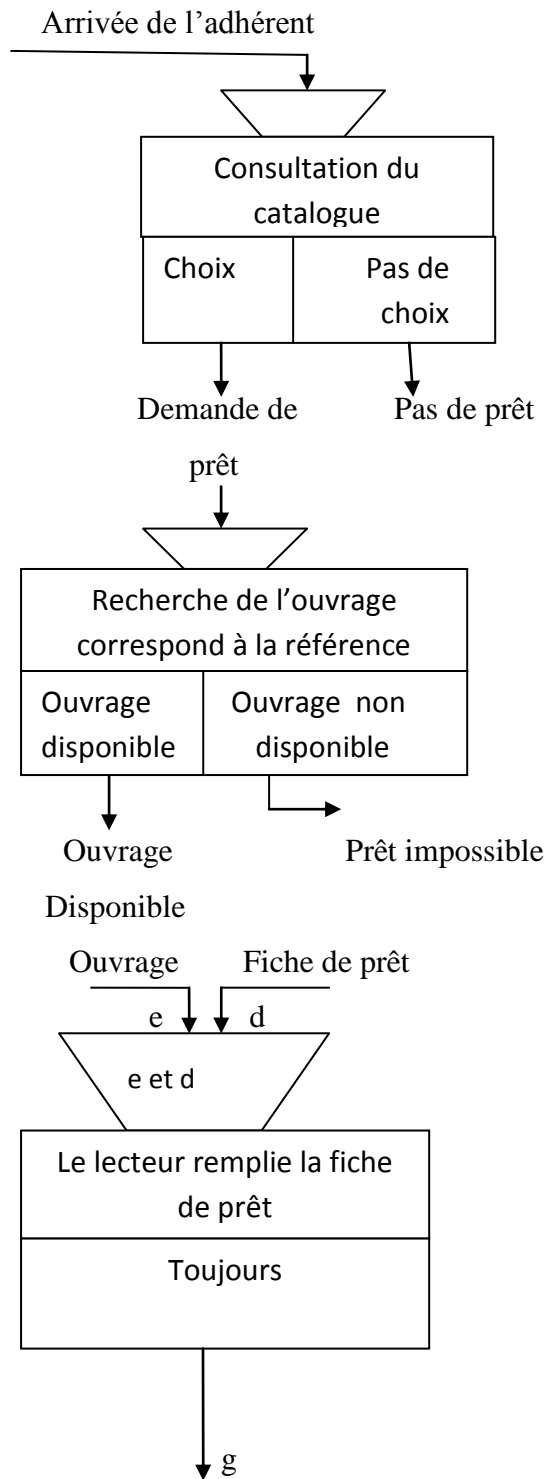
III.4.4. Le Modèle Conceptuel de Traitement (MCT)

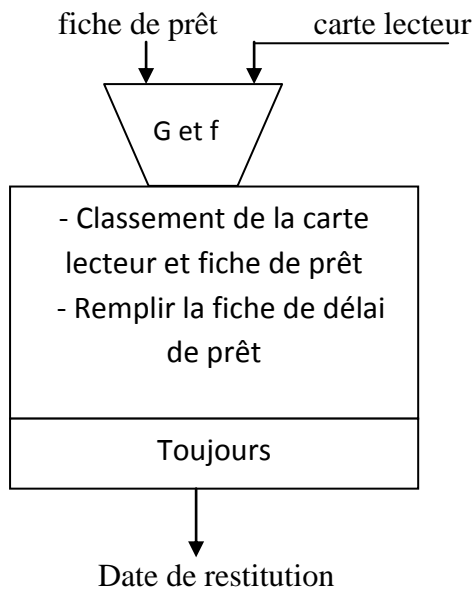
Les traitements consistent la partie dynamique du système d'information, ils décrivent les actions à exécuter sur les données afin d'obtenir les résultats attendus par l'entreprise

1-MCT d'inscription :

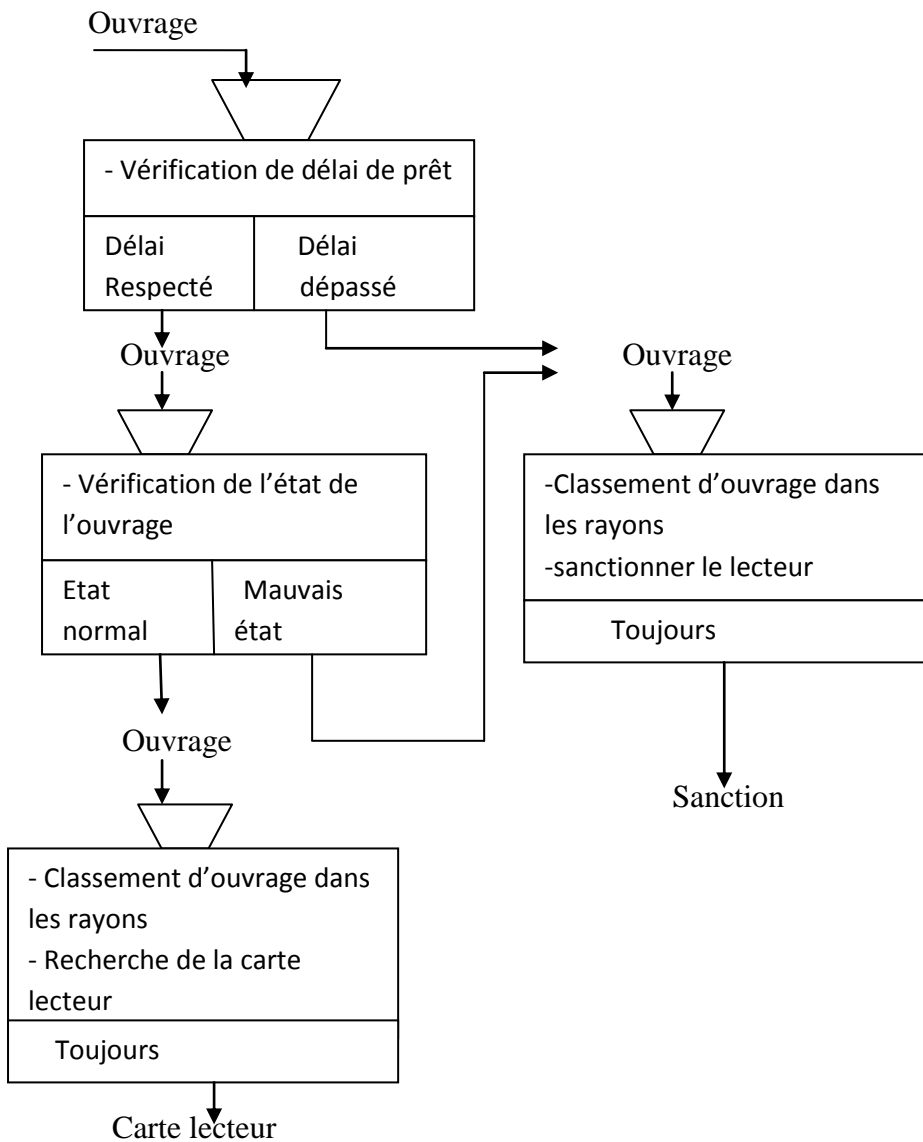


2-MCT de prêt :





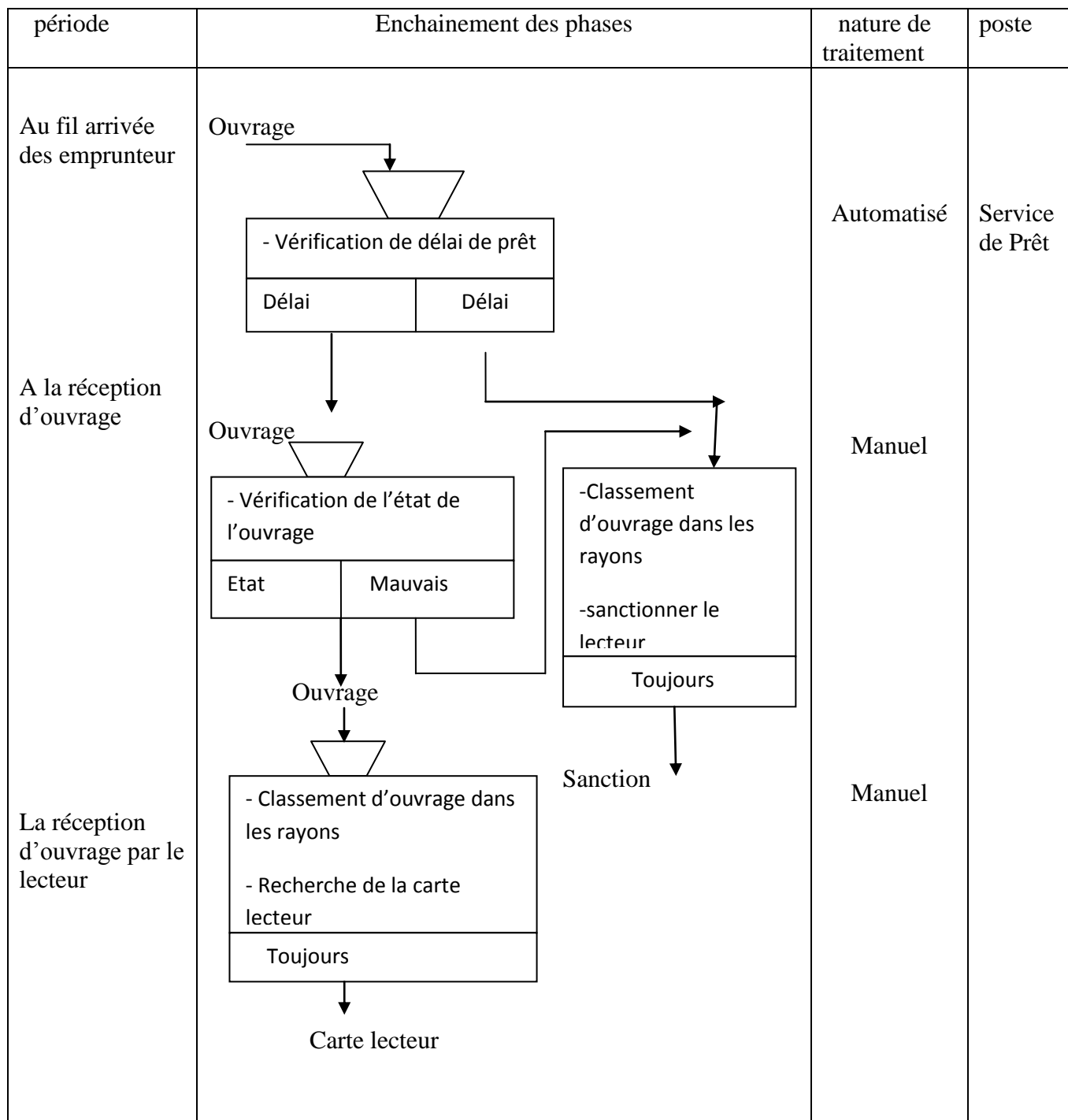
3-MCT de restitution :



III.5.3 MOT de prêt :

période	Enchaînement des phases	nature de traitement	poste
<p>Arrivée de l'adhérent</p> <p>Au fil des arrivées des demandes de prêt</p> <p>La réception d'ouvrage par le lecteur</p>		<p>Automatisé</p> <p>Automatisé</p> <p>manuel</p> <p>Automatisé</p>	<p>Service de Prêt</p> <p>Service de Prêt</p> <p>Service de Prêt</p> <p>Service de Prêt</p>

II.5.4 MOT de restitution :



III.13. Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons élaboré les trois niveaux de la méthode d'analyse Merise [1- 4] Notamment les niveaux conceptuel, logique et physique (MCD, MLD, MCT et MOT).

IV.1. Introduction

L'étude technique permet d'élaborer le modèle physique des traitements. L'objectif est de faire passer des spécifications détaillées à la définition d'une solution en termes de traitement et des données à la spécification logicielle.

IV.2. Présentation du langage de programmation

Le langage C# : C'est un langage orienté objet élégant et de type sécurisé qui permet aux développeurs de générer une large gamme d'applications sécurisées et fiables qui s'exécutent sur le .NET Framework. On peut utiliser C# pour créer, entre autres, des applications clientes Windows traditionnelles, des services Web XML, des composants distribués, des applications client-serveur et des applications de base de données. Microsoft Visual C# 2010 fournit un éditeur de code avancé et des concepteurs d'interfaces utilisateur pratiques.

IV.2.1. Environnement matériel

Au cours de la réalisation de cette application, nous avons utilisé le matériel suivant :

	Unité	Caractéristiques
Un micro-ordinateur	Processeur	Intel® Pentium® DUAL CPU
	Mémoire RAM	2040 Mo (2 GB)
	Disque dur	160 Go
	Ecran	15"

IV.2.2. Environnement Logiciel

La réalisation de l'application a été développée avec les outils suivants :

- ❖ **Microsoft Visuel Studio.NET 2010 :** C'est un ensemble d'outils complet destiné à faciliter la génération d'applications bureautiques. Il permet non seulement de générer des applications bureautiques à hautes performances, mais aussi tirer parti des puissants outils de développement à base de composants que Visual Studio met à la disposition pour simplifier la conception, le développement et le déploiement de solutions d'entreprise en équipe.
- ❖ **Microsoft SQL Server (Compact Edition) :** c'est un SGBD (Système de Gestion de Base de Données).
- ❖ **Système d'exploitation :** Microsoft Windows 7.
- ❖ **Microsoft WORD 2007 :** pour le traitement de texte.
- ❖ **Microsoft Power Point 2007 :** pour la représentation du projet

IV.3. Captures d'écran du logiciel de gestion de bibliothèque



Figure IV.3.1 Démarrage de l'application

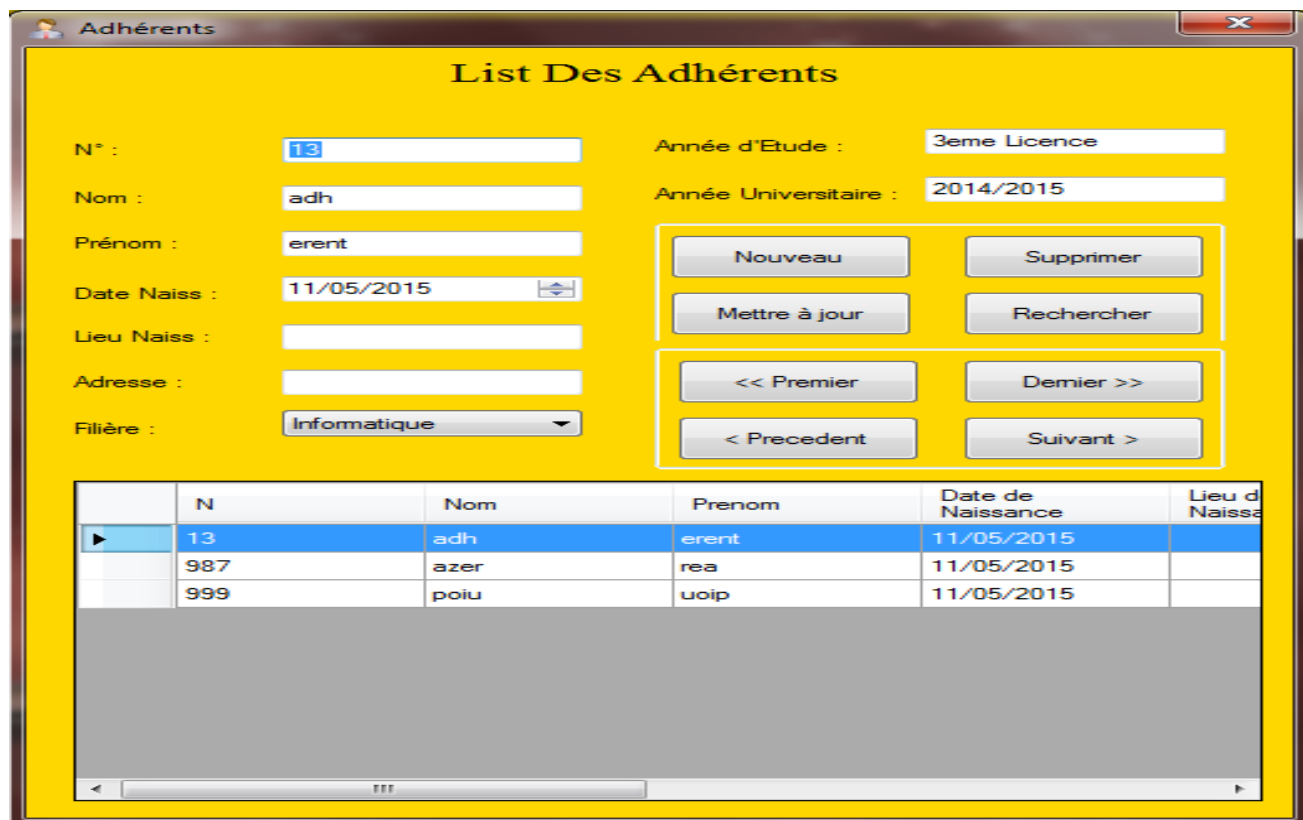


Figure IV.3.2 Fiche List des

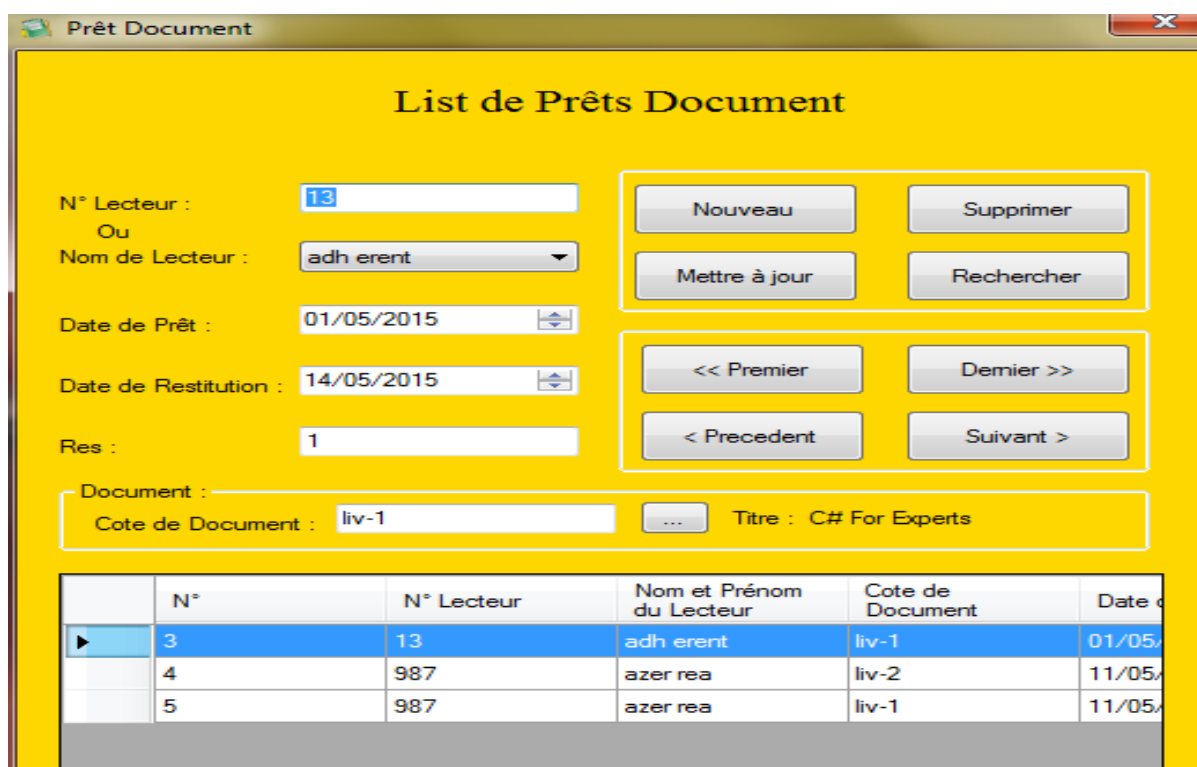


Figure IV.3.3 Fiche List de Prêt Document

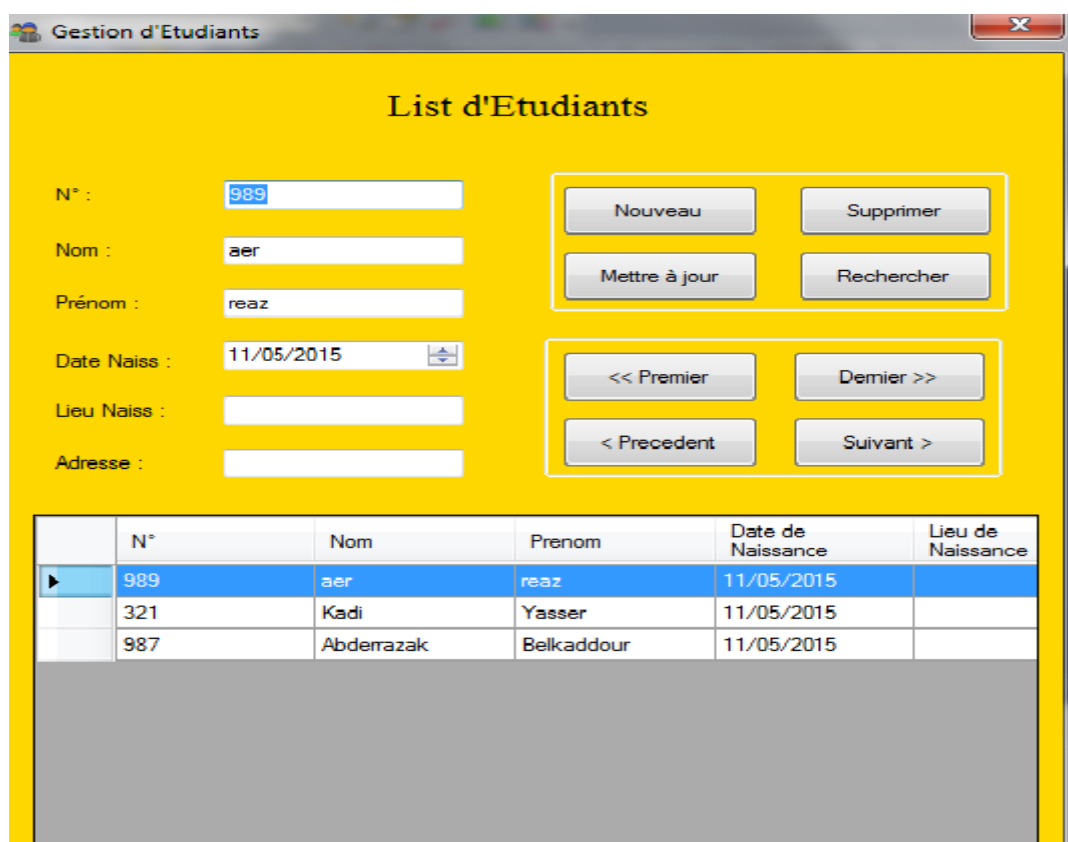


Figure IV.3.4 Fiche List Etudiants

List De Documents

Cote : liv-1 N° Editeur : 987
 Titre : C# For Experts Ou Norm d'Editeur : Editeur
 Edition : 2015 N° Auteur : 987
 Année d'Edition : 2015 Ou Nom d'Auteur : auteur un
 Lieu d'Edition : Sous Forme : PDF
 Nbre d'Exemplaires : 1

Nouveaux Supprimer << Premier Dernier >>
 Mettre à jour Rechercher < Precedent Suivant >

	Cote	Titre	Edition	Année d'Edition	Lieu d'E
▶	liv-1	C# For Experts	2015	2015	
	liv-2	Animation with M...		2015	
	liv-3	Be Number ONE !		2015	

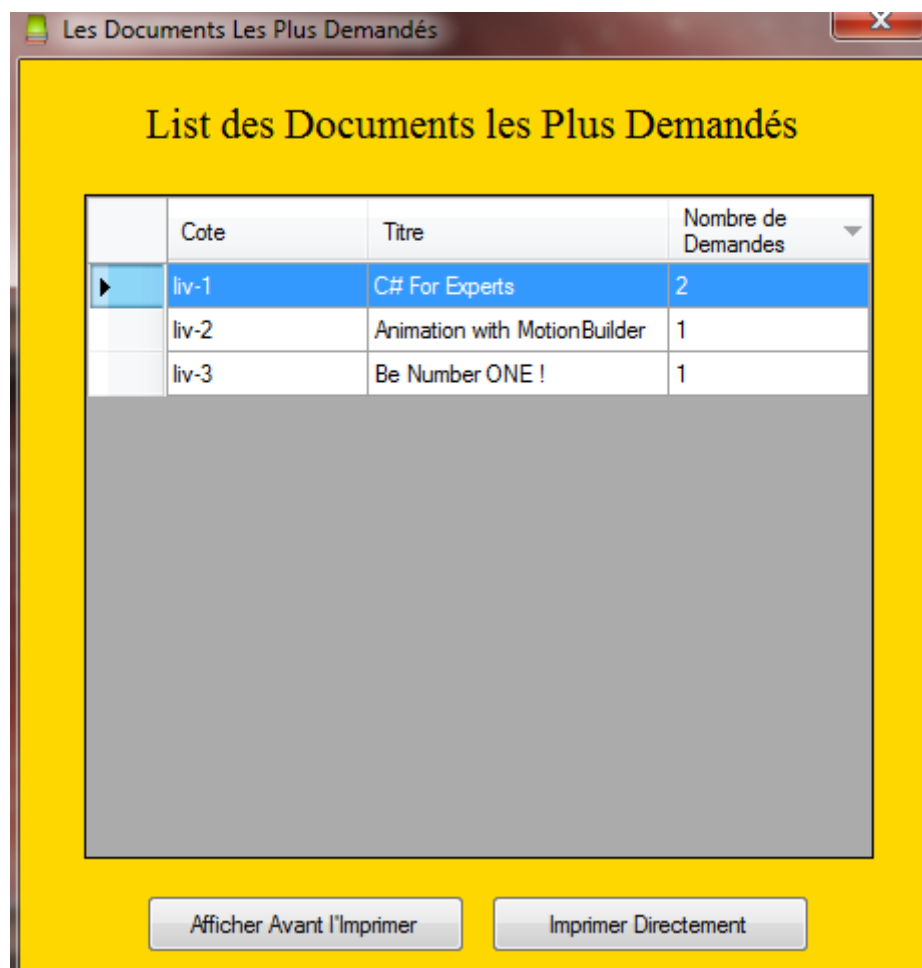
Figure IV.3.5– Fiche sanction document

List des Sanctions - Document -

	N°	N° Adhérent	Nom et Prénom	Cote Doc	Date Début	D
▶	4	13	adh erent	liv-1	16/05/2015	23
	5	987	azer rea	liv-2	19/05/2015	26
	6	987	azer rea	liv-1	19/05/2015	26

Afficher Avant l'Imprimer Imprimer Directement

Figure IV.3.4– Statistique : List des sanction - Document -



Les Documents Les Plus Demandés

List des Documents les Plus Demandés

	Cote	Titre	Nombre de Demandes
▶	liv-1	C# For Experts	2
	liv-2	Animation with MotionBuilder	1
	liv-3	Be Number ONE !	1

Afficher Avant l'Imprimer Imprimer Directement

Figure IV.3.5– Statistique : List des Document les Plus Demandés



Figure IV.3.6 : AIDE

Conclusion Générale

Au cours de ce mémoire, on a présenté les différentes étapes de la conception et la réalisation de cette application pour la gestion de la bibliothèque à l'Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen et plus précisément pour le département informatique (Faculté des sciences).

A fin de satisfaire les besoins des utilisateurs on a commencé par la conception en utilisant le formalisme de Merise, ensuite la concrétisation de l'application sous l'environnement de programmation c chap. Le langage C# : C'est un langage orienté objet élégant et de type sécurisé qui permet aux développeurs de générer une large gamme d'applications sécurisées et fiables qui s'exécutent sur le .NET Framework. On peut utiliser C# pour créer, entre autres, des applications clientes Windows

Pour cela on a réalisé une application de gestion de bibliothèque dans un établissement universitaire (Département informatique de l'UABT).

Ce projet a fait l'objet d'une expérience intéressante, qui m'a permis d'améliorer mes connaissances et mes compétences dans le domaine de la programmation.

Cependant des perspectives d'améliorations de mon application restent envisageables, parmi d'eux, une meilleur gestion des emprunts (l'adhérent a un nombre limité des prêts)

Une meilleure gestion des livres (les livres ne seront plus perdus ou non rendu).
En fin nous souhaitons que ce travail sera satisfaisant et notre objectif sera atteint