



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

Mémoire de fin d'études

pour l'obtention du diplôme de Licence en Informatique

Thème

Gestion de la bibliothèque au niveau du tribunal de
Nedroma

Réalisé par :

- Mr alioua Mohammed Amine

Présenté le 16 septembre 2014 devant la commission d'examination composée de MM.

- Mr Y. benmouna (encadreur)
- Mr A . belaabed..... (Examineur)
- Mme N.Iles..... (Examineur)

Année universitaire : 2013-2014

Remerciements

Je tien a remercier Allah pour sa grâce et sa bénédiction .

Je tien tout d'abord a exprimer mes chaleureux remerciements à Mr. Y . benmouna pour son temps qu'il a partagé avec moi et ses conseils durant la période de mon projet.

Aussi je exprime mes très sincères remerciements à Mr C . Brahim (procureur) et Mme B.fouzia(présidentes), Mme B.Sara(juge), Mm L.Noria (greffier en chef), Mme B.Badiaa, Mm Z.Amel et a toutes les greffiers et les corps commun et les juges du tribunal de nedroma

J'adresse mes remerciements à Mr J.Mohammed et tous le personnel de la bibliothèque du tribunal pour leur aide et conseils.

Je tien également à remercier Dr A.Belabbed et Dr N.Iles d'avoir accepté de présider le jury d'examination de ce mémoire.

Mr Alioua Mohammed Amine

Remerciements

Je tien tout d'abord a exprimer mes chaleureux remerciements à Mr Chouguer Fadel pour son temps qu'il a partagé avec moi et ses conseils et aide de comprend et maîtrise le langage de programmation oracle (client serveur) et leur aide pour réalisé mon programme de la gestion du bibliothèque du tribunal de nedroma durant la période de mon projet.

Aussi j'exprime mes très sincères remerciements à Mr S.Fouad (ingénieur en informatique) et a toutes les personnels du service informatique au niveau de la cour judiciaire de tlemcen et leurs tribunaux.

J'adresse mes remerciements à tous les personnels de centre de calcule et les personnels de la direction de la modernisation au niveau de la ministère pour leur aide et conseils.

Mr Alioua Mohammed Amine

Dédicace

Je dédie ce mémoire à la flamme du souvenir de mon père que dieux ai âme... au premier homme de ma vie, a celui qui m'appris que la vie est un pari et que chaque être doit le gagner avec son travail, son savoir et aussi son courage a toi mon père avec tous mes souvenirs.

A ma mère pour son grand sacrifice que dieux la garde et la protège.

A mes frères, mes sœurs, mes belles sœurs, mes beau frère, mes neveux, mes nièces, et a toute la familles aliouat et azzaoui.

A mes amis : M.souhil, B.hani, K.nasrou, .S.Omar,...

A mon encadreur Y.belmouna et mes examinateurs Dr A.Belabbed et Dr N.Iles.

Mr Alioua Mohammed Amine

Sommaire	
Liste des figures	01
Liste des tableaux	02
Introduction générale	03
Chapitre I : introduction	
I-introduction	04
II- présentation de l'organisme d'accueil	04
II-1. Définition ministère de la justice	04
II-2. Définition de la Cour suprême	04
II-3. Définition de la cours d'appel (Cours judiciaire).....	04
II-4. Définition du tribunal.....	05
II-5. Présentation Organisation judiciaire algérienne	06
III- domaine d'études	06
III-1. Objectifs d'étude	06
III-2. Présentation L'organigramme Générale du tribunal	07
III-3. Signification des abréviation d'organigramme général du tribunal.....	08
IV- présentation du service bibliothèque.....	09
IV-1. L'objectif du sujet	09
IV-2. Définition d'une bibliothèque	09
IV-3. Organigramme de la bibliothèque	09
IV-3-1. présentation L'organigramme de la bibliothèque.....	10
IV-3-2.service de la bibliothèque.....	10
IV-3-3. moyens disponible dans la bibliothèque.....	10
IV-3-1. statistique de la bibliothèque.....	11
V- les différentes méthodes de conception	11
V-1. Présentation de la méthode choisie (merise).....	12
V-1.1. Pour quoi la méthode merise.....	12
V-1.2. Historique de la méthode	12
V-1.3.Caractéristiques	12
VI- présentation du modèle multidimensionnel	13
VI-1. Les concepts de MERISE.....	15
Conclusion	15
Chapitre II : étude préalable	
I- introduction	16
II- DEFINITION	16
IV- description des postes de travail	16
IV-1 définition	16
II-2 Description.....	17
II-2-1. étude de poste N° 01 : Chef de Service.....	17
II-2-2. étude de poste N° 02 : Service Technique.....	18
II-2-3. étude de poste N° 03 : Agent Technique de bibliothèque.....	19
II-2-4. étude de poste N° 04: services des conférences et des mémoires et journaux officiels.....	20
III- ETUDES DES DOCUMENTS	21
III-1 Définition	21
III-2 Description	21
III-2-1 étude du document N° 01 : carte lecteur.....	21
III-2-2 étude du document N° 02 : fiche prêt des ouvrages.....	22
III-2-3 étude du document N° 03 : fiche inventaires des ouvrages	23

III-2-6 étude du document N° 04 : fiche archive des ouvrage	24
III-2-7 étude du document N° 05 : convocation.....	25
IV- DIAGRAMME DE FLUX	26
IV-1 Définition	26
IV-2- Diagramme du flux	26
Coclusion.....	27
Chapitre III : étude détaillé	
I- DEFINITION.....	28
I-1. présentation de la méthode.....	28
I-2. présentation des étapes de développement à un S-I	28
I-2-1. L'étude préalable	28
I-2-2. L'étude détaillée	28
I-2-3. La réalisation	28
I-2-4. La mise en œuvre.....	28
I-3. Présentation des niveaux de Merise.....	29
I-3-1. Le niveau conceptuel	29
-3-2. Le niveaux logique / organisationnel	29
II- DICTIONNAIRE DES DONNEES	30
III- ELABORATION DU MODELE CONCEPTUEL DES DONNEES MCD.....	30
III-1. Définition	30
IV- Présentation du MCD.....	31
V- FORMALISME INDIVIDUEL	32
VI- REGLE DE PASSAGE D'UN MCD A UN MLD RELATIONNEL	34
VII- SHEMA DU MLD	34
VIII- ELABORATION DU MODELE CONCEPTION DES TRATEMENTS (MCT).....	35
VIII-1. Définition	35
VIII-2. Les concepts de base	35
VIII-3. Elaboration du modèle conceptuel des traitements MCT	36
III-3-1. MCT d'inscription.....	36
III-3-2. MCT de prêt	37
VIII-3-3. MCT de restitution et sanctionnement	38
IX- ELABORATION DU MODEL ORGANISATIONNEL DE TRATEMENT M.O.T	39
IX-1. Définition	39
IX-2. Définition des concepts manipulés Conclusion	39
IX-2-1- La procédure Conclusion	39
IX-2-2- Phase Conclusion	39
IX-2-3- Tache Conclusion	39
IX-2-4- Le poste de travaille Conclusion	39
IX-3. Présentation du M.O.T Conclusion	40
IX-3-1. M.O.T d'inscription Conclusion	41
IX-3-2. M.O.T prêt Conclusion	42
IX-3-3. M.O.T de restitution.....	43
Chapitre IV : étude technique	
I- Définition Conclusion	44
II- base de donnée Conclusion	44
II-1. introduction Conclusion.....	44
II-2. définition de base de données	44

II-3. objectifs de base de données.....	44
II-4. base de données et SGBD.....	44
III- base de donnée oracle 8i	45
IV- définition oracle 6i Conclusion	45
Sauvegarde et restauration de données oracle 8i	46
Captures d'écran du logiciel de gestion de bibliothèque	47
Conclusion Conclusion	51
Conclusion générale Conclusion	52
Bibliographique Conclusion	53
ANNEX Conclusion	
Résumé Conclusion	

Liste des figures :

Figure 1 : Organisation judiciaire algérienne	06
Figure 2 : L'organigramme Générale du tribunal.....	07
Figure 3 : L'organigramme de la bibliothèque.....	10
Figure 4 : Niveaux conceptuel de la méthode MERISE.....	15
Figure 5 : Diagramme du flux.....	25
Figure 6: Schéma descriptif du MCD.....	30
Figure 7: MCT d'inscription.....	35
Figure 8: MCT de prêt.....	36
Figure 9: MCT de restitution et sanctionnement.....	37
Figure 10: M.O.T d'inscription.....	39
Figure 11: M.O.T prêt.....	40
Figure 12: M.O.T de restitution.....	41
Figure 13: M.O.T de restitution (suite de la figure 12).....	42
Figure 14 Interface graphique développer 6i (form builder).....	46
Figure 15 Interface graphique développer 6i (form builder).....	47
Figure 16 Interface graphique fichier lecteur	47
Figure 17 Interface graphique fichier archive.....	48
Figure 18 Interface graphique fichier auteur.....	48
Figure 19 Interface graphique fichier ouvrage.....	49
Figure 20 Interface graphique liste des archives.....	49
Figure 21 Interface graphique liste des ouvrages.....	50
Figure 22 Interface graphique fichier types d'ouvrages.....	50

Liste des tableaux :

Tableau I :Signification des abréviation d’organigramme général du tribunal.....	08
Tableau II : Etude du poste 01.....	16
Tableau III : Etude du poste 02.....	17
Tableau IV : Etude du poste 03.....	18
Tableau V : Etude du poste 04.....	19
Tableau VI : carte de lecteur.....	20
Tableau VII : fiche empreint des ouvrages.....	21
Tableau VIII : fiche inventaires des ouvrages.....	22
Tableau IX : fiche archive des ouvrage	23
Tableau X : convocation.....	24
Tableau XI : Dictionnaire des données.....	29

Introduction générale :

Dans le cadre de préparation du projet de fin d'étude, nous avons pour thème le développement d'une application afin d'informatiser le service bibliothèque au sein du tribunal de nedroma .

Dans le premier chapitre, on présentera l'organisme d'accueil, ainsi que la méthode choisie.

Dans le deuxième, nous traitons une étude préalable dans laquelle nous allons indiquer les différentes postes de travail, les documents, le flux diagramme ainsi la circulation des informations (DCI). Dans le troisième chapitre nous introduirons aux les étapes conceptuelle comportant le MCD, MLD, MCT, MOT. Le quatrième chapitre concernera la conception physique des fichiers et l'élaborations du langage de programmation ainsi que l'architecture du logiciel. La conclusion générale vient à la fin de notre travail évidemment pour doter ce mémoire, et en fin la bibliographie et l'annexe.

CHAPITRE I: INTRODUCTION

I-INTRODUCTION :

Depuis l'informatisation des entreprises, la préoccupation majeure des informaticiens a toujours été l'élaboration et la conception de logiciels plus modernes, complets, fiables et efficaces suivant les normes du génie logiciel à savoir: La fiabilité, la spécification, la conception, jusqu'à la maintenance du système.

L'informatique ne présente donc qu'un ensemble de moyens utilisés pour saisir, traiter, diffuser, communiquer et trouver les informations qui font la vie de l'entreprise dans un but de gestion et de décision.

II- PRESENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL :

II-1. Définition la ministère de la justice :

Le Ministère de la Justice veille à la bonne administration de la Justice, décide des politiques de réforme et présente au Parlement les projets de loi. Il définit la politique pénale afin de parvenir à une égalité de traitement des citoyens face à la loi sur l'ensemble du territoire. A cette fin, il assure la cohérence de l'action pénale des parquets. Il organise les moyens nécessaires à l'action et à la gestion des juridictions et nomme les officiers ministériels (huissiers de Justice, notaires, avoués...). Il s'appuie sur les membres de son cabinet en liaison étroite avec les directions du ministère de la justice. [1]

II-2. Définition de la Cour suprême :

une cour est dite "suprême" lorsqu'elle se situe au sommet d'un ordre juridictionnel, alors qu'il existe une autre cour, elle-même suprême pour un autre ordre de juridiction, qui vient limiter la suprématie de la première [1].

II-3. Définition de la cours d'appel (Cours judiciaire):

Les Cours d'appel sont les juridictions du second degré qui connaissent par la voie de l'appel des demandes tendant à la réformation partielle ou à l'infirmité des jugements rendus par les juridictions du premier degré .

Les Cours d'Appels rendent non pas des " jugements, mais " des "arrêts". Leurs décisions, mais seulement en ce qu'elles ne seraient pas conformes au droit, sont susceptibles de pouvoir devant la Cour de Cassation.

La Cour d'appel, est présidée par le "Premier Président" et, de son côté, le Ministère public est dirigé par un "Procureur général". Chaque Cour d'appel est divisée en formations de jugement

désignée sous le nom de "Chambre". Chacune d'elles est présidée par un "Président de chambre". Les juges portent le nom de "Conseillers".

Les Chambres sont spécialisées dans un type d'affaires déterminé (affaires familiales, relations contractuelles, responsabilité civile, affaires sociales...). Le nombre et la composition des chambres sont fixés par décret. Le Premier président qui dispose de pouvoirs particuliers pour l'organisation de sa juridiction, prend par ordonnance les mesures administratives nécessaires à son fonctionnement. Il préside la " Première Chambre " de la Cour, distribue les affaires, statue en cas d'urgence sur les demandes tendant à la fixation prioritaire des affaires urgentes, notamment en cas de défense à exécution provisoire, et il préside l'audience des référés. En fait, il délègue le plus souvent une partie de ses attributions et pour la partie administrative de ses fonctions il est assisté d'un magistrat qui assure les fonctions de secrétaire général.

L'appel a un effet dévolutif et un effet suspensif. Le Premier Président ou le conseiller de la mise en état, peuvent ordonner la suspension des effets d'un jugement rendu par la juridiction de première instance qui a été assorti de l'exécution provisoire [1].

II-4. Définition du tribunal :

Le mot "tribunal", est un vocable générique employé pour désigner toute formation juridictionnelle ayant pour fonction d'apporter une solution à un litige soit entre personnes privées, soit entre une personne privée et une personne publique.

Par extension, dans le langage courant, le mot "tribunal" est aussi l'appellation donnée au bâtiment dans lequel se tiennent normalement les audiences de ces formations. L'expression " Palais de Justice" autrefois utilisée pour désigner le lieu où les magistrats tiennent audience est tombé en désuétude. Il est vrai que les locaux dont il s'agit n'ont plus de palais que le nom. Dans le langage technique, les juridictions qui jugent les affaires en cause d' appel et la juridiction qui connaît des pourvois en cassation, prennent respectivement le nom de "Cours" (Cour d'appel, Cour de Cassation). Encore par exception à la règle ci-dessus la juridiction qui juge les conflits individuels du travail se dénomme "Conseil" (Conseil de Prud'hommes).

Par extension, le mot "tribunal" s'utilise également pour désigner une juridiction arbitrale, mais dans ce cas, on précise "tribunal arbitral" [1].

II-5. Présentation Organisation judiciaire algérienne :

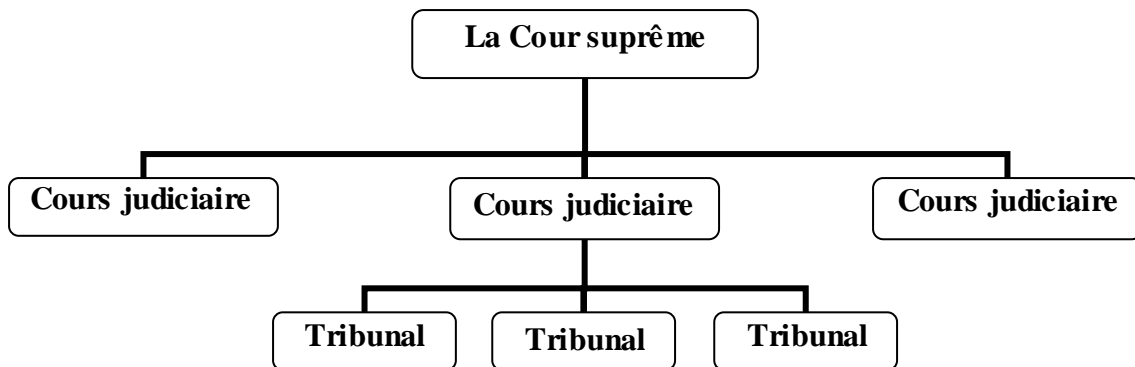


Figure 1 : Organisation judiciaire algérienne :

III- DOMAINE D'ETUDES :

Le domaine d'étude la gestion du bibliothèque au niveaux du tribunal de nedroma qui consiste d'une manière à gérer les mouvement des livres judiciaieux en effectuant plusieurs processus tels que :

- Enregistrement d'un nouveaux livre .
- Enregistrement des journal officiel.
- Etc....

III-1. Objectifs d'étude :

Les responsables du tribunal souhaitent développer un système informatisé de gestion du bibliothèque qui prend en charge le total des différents processus cités sommairement ci-dessus :

- L'organigramme Générale du tribunal.
- Présentation du service concerné.

III-2. Présentation L'organigramme Générale du tribunal :

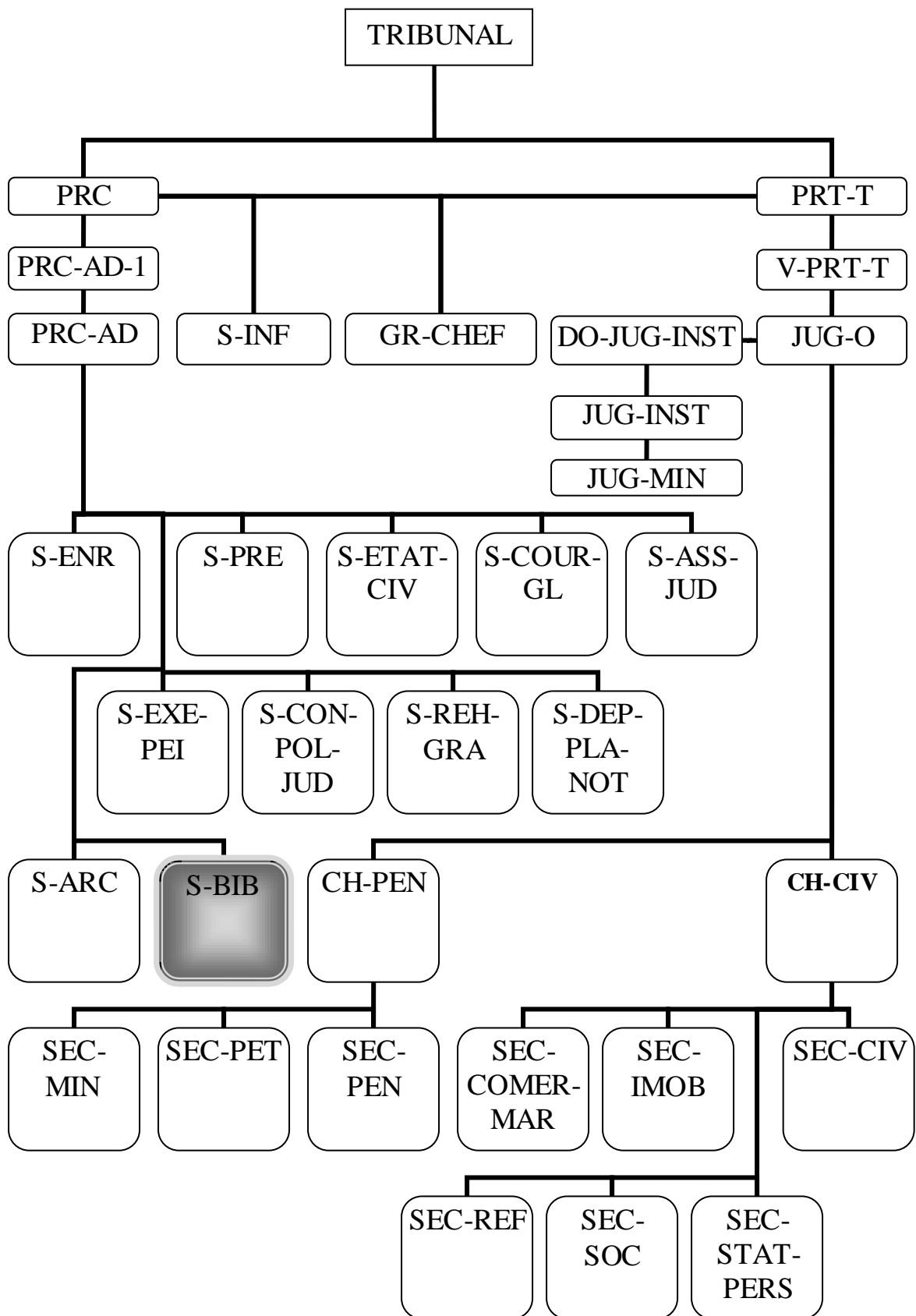


Figure 2 : L'organigramme Générale du tribunal

III-3. Signification des abréviations d'organigramme général du tribunal :

L'abréviation	Signification	
PRC	Procureur	وكيل الجمهورية
PRC-AD-1	Premier procureur adjoint	وكيل جمهورية المساعد الأول
PRC-AD	procureur adjoint	وكيل جمهورية المساعد
PRT-T	Président du tribunal	رئيس المحكمة
V-PRT-T	Vice Président du tribunal	نائب رئيس المحكمة
JUG-O	Juges Ordonnent	قضاة الحكم
DO-JUG-INS	Doyen Juges d'instruction	عميد قضاة التحقيق
JUG-INS	Juge d'instruction	قاضي التحقيق
JUG-MIN	Juge des mineurs	قاضي الأحداث
GR-CHEF	Greffier en chef	رئيس أمناء الضبط
S-INF	Service informatique	مصلحة الإعلام الآلي
S-ASS-JUD	Service d'assistance judiciaire	مصلحة المساعدة القضائية
S-COU-GL	Service courrier général	مصلحة البريد العام
S-ETA-CIV	Service état civil	مصلحة الحالة المدنية
S-PRE	Service des présentations	مصلحة التقديمات
S-ENR	Service d'enrôlement	مصلحة الجدولة
S-DEP-PLA-NOT	Service dépôt des plaintes et Notifications	مصلحة الشكاوي والتبليغات
S-REH-GRA	Service de réhabilitations et de grâce	مصلحة رد الاعتبار والعفو
S-CON-POL-JUD	Service contrôle police judiciaire	مصلحة رقابة الشرطة القضائية
S-EXE-PEI	Service exécution des peines	مصلحة تنفيذ العقوبات
S-GUI-UNI	Service guichet unique	مصلحة الشباك الموحد
S-ARC	Service d'archive	مصلحة الأرشيف
S-BIB	Service bibliothèque	مصلحة المكتبة
CH-PEN	Chambres pénales	الأقسام الجزائية
SEC-PEN	Section de délits	فرع الجحج
SEC-PET	Section de contraventions	فرع المخالفات
SEC-MIN	Section mineurs	فرع الأحداث
CH-CIV	Chambres civiles	الأقسام المدنية
SEC-CIV	Section civile	الفرع المدني
SEC-IMO	Section immobilier	الفرع العقاري
SEC-COM-MAR	Section commerce et marine	الفرع التجاري والبحري
SEC-STA-PER	Section statut personnel	فرع الأحوال الشخصية
SEC-SOC	Section sociale	الفرع الاجتماعي
SEC-REF	Section réfère	الفرع الاستعجالي

Tableau I : Signification des abréviations d'organigramme général du tribunal

IV- PRESENTATION DU SERVICE BIBLIOTHEQUE:

IV-1. L'objectif du sujet :

L'objet de notre projet de fin d'étude est l'analyse d'un système d'information (S.I) existant dans la gestion de la bibliothèque du tribunal de nedroma, cette étude doit être sanctionné par la mise en place d'un logiciel permettant de parfaire le traitement et améliorer les résultats le plus possible sans toucher aux contraintes ni aux règles de gestion fondamentales existantes.

Ce produit (Logiciel de bibliothèque) doit permettre aux utilisateurs d'avoir la possibilité:

- D'accéder facilement et rapidement à l'information.
- D'exécuter rapidement les travaux routiniers.
- D'économiser le temps, l'espace et l'argent.

La mise en place d'une application informatique quelconque nécessite la connaissance approfondie du système à automatiser. Pour ce faire, plusieurs méthodes d'analyse de systèmes d'informations (M.A.S.I) existent.

IV-2. Définition d'une bibliothèque :

Une bibliothèque (du grec ancien βιβλιοθήκη : biblio, « livre » ; thékê, « place ») est le lieu où est conservée et lue une collection organisée de livres. Il existe des bibliothèques privées (y compris de riches bibliothèques ouvertes au public) et des bibliothèques publiques, objet de cet article. Les bibliothèques proposent souvent d'autres documents (journaux, périodiques, enregistrements sonores, enregistrements vidéo, cartes et plans, partitions, etc.) ainsi que des accès à Internet et sont parfois appelées médiathèques ou informatiques.

La majorité des bibliothèques (municipales, universitaires, etc.) autorisent le prêt de leurs documents, ou de certains d'entre eux gratuitement ; d'autres (par exemple la Bibliothèque publique d'information) leur consultation sur place seulement. Elles peuvent alors être divisées en salles de lectures, ouvertes au public, et en magasins fermés pour le stockage de livres moins consultés. D'autres espaces, ouverts ou non au public, peuvent s'ajouter [2].

IV-3. Organigramme de la bibliothèque :

La bibliothèque du tribunal de nedroma est structurée en deux service principaux à savoir le service d'orientation et le service de gestion du fond documentaire, comme illustré sur la figure 3.

IV-3-1. présentation L'organigramme de la bibliothèque

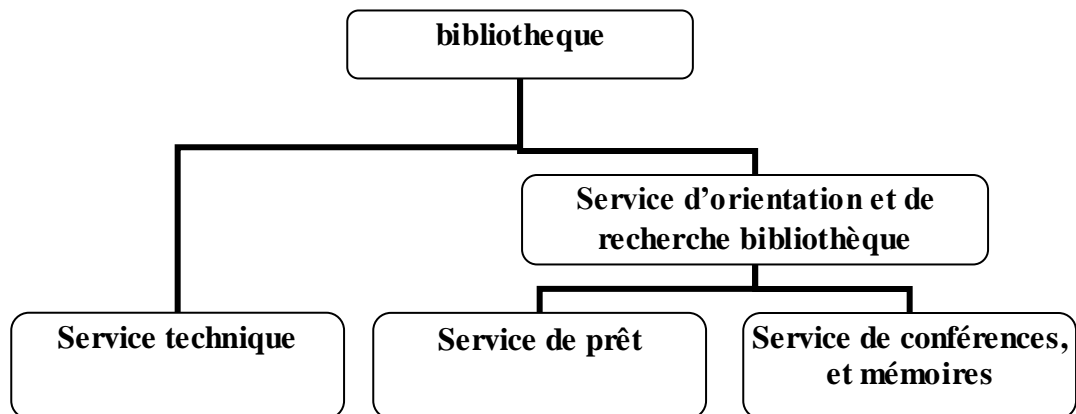


Figure 3 : L'organigramme de la bibliothèque

IV-3-2. service de la bibliothèque :

La bibliothèque comporte 3 service :

- Service de prêt.
- Service technique.
- Service des conférence et journaux officiels.

IV-3-3. Moyens disponible dans la bibliothèque :

Moyens humains :

Le personnel de la bibliothèque et constitue de 03 personne :

- 01 agent technique.
- 01 assistance de bibliothèque.
- 01 chef de service.

Moyens matériels :

- 01 micro ordinateur pour la recherche sur internet.
- 01 micro-ordinateur pour intranet.
- 01 imprimant .
- Un salle de lectures.
- Des bibliothèque pour fonds documentaires.
- Un comptoir pour l'accueil des utilisateurs.

IV-3-4. statistique de la bibliothèque :

Situation des ouvrages (juin 2014) :

- Nombre d'ouvrages (plus de 5000).
- Titres d'ouvrages (plus de 3000).

Situation des conférences et journaux officiels :

- Nombre des conférences (plus de 100).
- Nombre des journaux officiels (depuis 1963 à ce jour)

V- LES DIFFERENTES METHODES DE CONCEPTION :

Dans le monde informatique, pour informatiser une gestion, on distingue deux méthodes de conception, à savoir :

Méthode cartésienne :

Les méthodes cartésiennes proposent une conception basée sur une approche fonctionnelle, elle est recommandée pour l'analyse mais cependant l'expérience à montrer que le système informatique obtenu après une conception cartésienne pose une difficulté pour la cohérence globale, Parmi ces méthodes on trouve la méthode « CASTELLANI » [3].

Méthode systémique :

Les méthodes systémiques mettent l'accent sur l'aspect global du système informatique parce qu'elles sont des méthodes de base. Parmi ces méthodes on peut citer la méthode « MERISE ». Notre choix a été porté sur la méthode de "MERISE", Considérée comme la mieux adaptée à notre cas, ainsi une brève présentation de cette dernière s'impose [3].

Méthode orienté objet :

Object-Oriented Analysis (OOA) : Cette méthode s'appuie sur trois grands principes de base permettant d'appréhender et d'organiser un modèle du monde réel [Coad & Yourdon 90].

- La différenciation de l'expérience en objets élémentaires et en leurs attributs
- La distinction entre objets complets et leurs composants internes
- La formation de différentes classes d'objets, et la distinction entre ces classes

L'analyse d'un problème par la méthode OOA se fait en cinq grandes étapes.

- Identifier les Objets Identifier les Structures- Définir les Sujets
- Définir les Attributs (et les connections entre instances)
- Définir les Services (et les connections entre messages) [3].

V-1. Présentation de la méthode choisie (merise) :

V-1.1. Pour quoi la méthode merise ?

Il existe plusieurs méthodes d'analyse de conception et de réalisation d'un système d'information. Parmi les plus utilisées, on peut évoquer tout d'abord la méthode MERISE (méthode d'étude et de réalisation informatique par sous-Ensemble) et qui couvre plus de 50% des besoins, puis AXIAL, REMORA, MSD, SADT, WARNIER et CORIG.

Le but de cette méthode est d'arriver à concevoir un système d'information. La méthode MERISE est basée sur la séparation des données et des traitements à effectuer en plusieurs modèles conceptuels et physiques.

La séparation des données et des traitements assure une longévité au modèle.

En effet, l'arrangement des données n'a pas à être souvent remanié, tandis que les traitements le sont plus fréquemment.

Pour l'étude de notre sujet, notre choix s'est porté sur la méthode MERISE vue son efficacité, sa simplicité ainsi que son adaptation au domaine de gestion par niveau :

- Conceptuelle
- Logique
- Opérationnelle [4-5]

V-1.2. Historique de la méthode :

La méthode MERISE date de 1978 - 1979, et fait suite à une consultation nationale lancée en 1977 par le ministère français de l'industrie, dans le but de choisir des sociétés de conseil en informatique afin de définir une méthode de conception de systèmes d'information. Les deux principales sociétés ayant mis au point cette méthode sont le C.T.I (Centre Technique d'Informatique) chargé de gérer le projet, et le C.E.T.E (Centre d'Etude Technique de l'Équipement) implanté à Aix-en-Provence [4-5].

V-1.3. Caractéristiques :

La plus importante caractéristique de MERISE est de traduire une vue globale de l'entreprise, de façon à lier la mise en place d'un système informatiser de gestion à un remodelage de l'organisation

Le fondement théorique sur lequel repose cette vision de l'entreprise en termes de systèmes, nous le présentons dans un schéma classique de trois systèmes au sein de l'entreprise échangeant des informations entre eux [4-5].

a) Le système opérant :

Il est chargé des prestations, c'est les différents services de l'entreprise.

b) Le système de pilotage :

C'est un staff composé d'une équipe chargée de diriger et maintenir le cap sur les objectifs bien définis.

c) Le système d'information :

Assure le lien entre les deux précédents systèmes, il informe après analyse, le système de pilotage des performances du système opérant, c'est à dire le transmet au système opérant après les avoir traduites, les instructions du système de pilotage échange les informations avec l'environnement extérieur [4-5].

VI- PRESENTATION DU MODELE MULTIDIMENSIONNEL :

La démarche de MERISE présentée ci-dessous, à pour but de montrer ce que doit recouvrir une étude réelle sur le terrain.

Les étapes de la démarche :

- L'étude préalable.
- L'étude détaillée.
- Niveau technique.
- La mise en œuvre.

Elle regroupe les trois cycles de développement d'un système d'information.

1. Cycle de vie :

Il permet comme son nom l'indique de décrire la vie du système d'information.

Par la méthode de MERISE on distingue différentes phases qui vont de la conception du système à sa maintenance en passant par une description des spécifications fonctionnelles puis technique, par la réalisation des procédures de traitement.

La maintenance a pour but de maintenir le système en état de fonctionnement.

On peut conclure que les étapes de la démarche MERISE citée précédemment correspondent au cycle de vie d'un système d'information.

2. Cycle de décision :

Evoque l'ensemble des décisions prises par l'organisation pour adapter le système d'information à l'environnement ainsi qu'à son propre fonctionnement.

3. Cycle d'abstraction :

Correspond au regroupement classique de l'ensemble des aspects du système d'information en trois niveaux, à savoir :

A/ Niveau Conceptuel :

Ce niveau de préoccupation correspond aux finalités de l'entreprise. Il s'agit de décrire et de répondre de la question « Quoi ? » et de comprendre le problème.

Les deux modèles utilisés proposées par MERISE a ce niveau conceptuel sont le MCD (pour les données) et la MCT (pour les traitements).

◆ **Modèle Conceptuel de Données (MCD) :** C'est une description des données et de relation à l'aide des trois concepts : Objet, Relation, Propriétés et Cardinalité.

◆ **Modèle Conceptuel de Traitement (MCT) :** C'est là où se fait la description de la partie dynamique du système d'information à l'aide des concepts suivants

- Processus.
- Opération.
- Evénements.
- Synchronisation.

B/ Niveau Logique (Organisationnel) :

A ce niveau sont fait tous les choix organisationnels afin de déterminer « Qui fera Quoi, Quand et Comment les traitements sont réalisés ? ».

Les modèles associés à ce niveau de description sont :

◆ **Modèle Logique de Données (MLD) :** Il se compose de trois modèles, le modèle Codasyl, Modèle Relationnel et les Fichiers Classiques.

◆ **Modèle Organisationnel de Traitement (MOT) :** Il permet de représenter les procédures, les phases et les tâches exécutées.

C/ Niveau Physique (Opérationnel) :

A ce niveau les trois techniques sont définies et la description des traitements est réalisée pour chaque transaction.

Il s'agit de décrire le Comment faire du système d'information ? Et avec quel moyen?

Les modèles sont :

- ◆ **Modèle Physique de Données (MPD).**
- ◆ **Modèle Opérationnel de Traitement (MOPT) [4-5].**

VI-1. Les concepts de MERISE :

Voici un tableau de synthèse qui permet d'avoir une vue sur l'ensemble de tout concept manipulé [4-5].

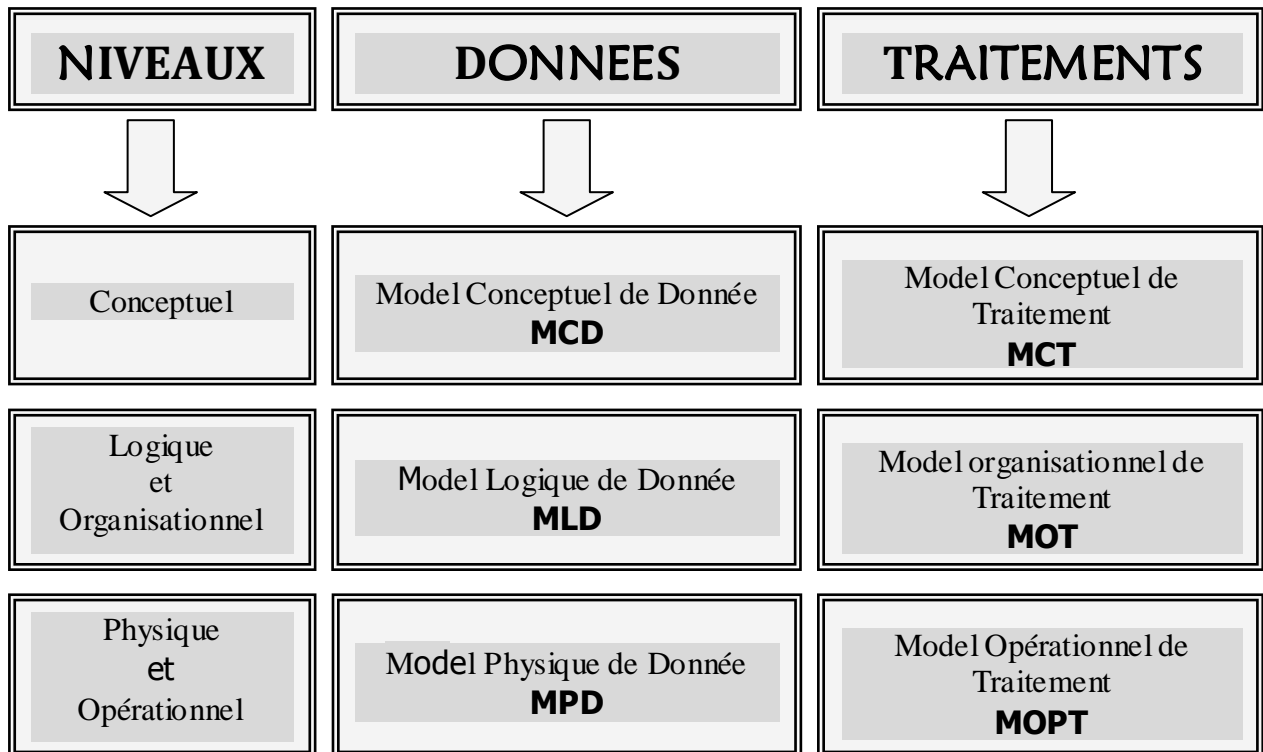


Figure 4 : Niveaux conceptuel de la méthode MERISE

Conclusion :

Dans ce chapitre l'organisation du tribunal de nedroma et présentée selon sa structure administrative. La bibliothèque du tribunal de nedroma a été ensuite présente avec quelque chiffres en relation avec son fond documentaire et ses ressources humains. Cette présentation a me permis d'adresser une vision par rapport à la méthode MERIS à utiliser pour la conception du logiciel de gestion.

CHAPITRE II:

Etude

Préalable

I- INTRODUCTION :

Durant cette phase nous nous intéressons aux différents objets intervenants dans le système d'information comme : Les postes, les documents, les fichiers existants ainsi que les moyens utilisés dans traitements de l'information.

Il s'agit de récolter toutes les informations qui nous permettent de :

- Mieux comprendre le problème à résoudre.
- Evaluer le fonctionnement du système actuel.

II- DEFINITION :

Elle concerne un champ d'étude ou sous-ensemble de l'organisme, on distingue les phases suivantes :

1. Phase de recueil :

Elle consiste à

- Sélectionner les activités représentatives.
- Modéliser les traitements et les données au niveau conceptuel.
- Déceler les difficultés ou les lourdeurs du système actuel.

2. Phase de conception :

Elle définit les nouvelles orientations qui mènent vers des critiques émises sur le système actuel, ainsi que les objectifs des décideurs.

3. Phase d'organisation :

Permet de définir l'organisation (poste de travail, moyens informatiques) du futur système.

4. Phase d'appréciation :

Elle a pour objet d'estimer le coût et les délais des solutions envisagées.

III- DESCRIPTION DES POSTES DETRAVAIL :

III-1. definition :

a)- un poste de travail : est un lieu ou un ensemble de tâches de l'entreprise est exécuté.

b)- le poste de travail : est le centre de l'activité élémentaire et opérationnelle de l'organisme comprenant tout ce qui est nécessaire à l'exécution du traitement.

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 de personnes travaillant dans le poste .

Après une prise de connaissances du système actuel le domaine que nous étudions sera limité aux : Service du bibliothèque .

III-2. Description:

On définit les tâches à accomplir par le service de la bibliothèque et les documents traités.

III-2-1. étude de poste N° 01 : Chef de Service

Etudes de poste N°1 : Chef de Service	
Gestion de la bibliothèque	Fiches d'études de poste N°1
CARACTÉRISQUE	
CODE : C_SER	
Désignation : Chef de Service (griffiez en chef)	
Personnel : 01	
Les documents circulants dans ce poste	
Documents entrants	Document sortants
<ul style="list-style-type: none">▪ La liste des ouvrages▪ Carte non signée	<ul style="list-style-type: none">▪ Cartes signées▪ Fiches des convocations
Tâches principales	
Désignation	Fréquence
<ul style="list-style-type: none">▪ Assure la coordination entre les différents postes▪ Egalisation des documents qui concernent la bibliothèque▪ Signature des cartes▪ Réception des listes des ouvrages▪ Mise à jour du registre d'inventaire▪ Sanctionner les lecteurs en cas de retard	<ul style="list-style-type: none">ToujoursAléatoireAléatoireAléatoireChaque arrivageChaque dépêchement du délai

Tableau II : Etude du poste 01

III-2-2. étude de poste N° 02 : Service Technique

Etudes de poste N°2 : Service Technique	
Gestion de la bibliothèque	Fiches d'études de poste N°2
CARACTIRISQUE	
CODE : S.TECH	
Désignation : Service Technique (greffier)	
Personnel : 01	
Les documents circulants dans ce poste	
Documents entrants	Document sortants
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La liste des ouvrage 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiches des convocation
Taches principal	
Désignation	Fréquence
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérification des ouvrages acquis ▪ Mise à jours des registre de l'inventaire 	<ul style="list-style-type: none"> Chaque arrivage Chaque arrivage

Tableau III : Etude du poste 02

III-2-3. étude de poste N° 03 : Agent Technique de bibliothèque

Etudes de poste N°3 : Agent Technique de bibliothèque	
Gestion de la bibliothèque	Fiches d'études de poste N°2
CARACTIRISQUE	
CODE : A.TECH.BIB	
Désignation : Agent Technique de bibliothèque (archiviste)	
Personnel : 01	
Les documents circulants dans ce poste	
Documents entrants	Document sortants
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demande de prêt d'ouvrage ▪ Carte des lecteurs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cartes des lecteurs ▪ Listes des lecteurs sanctionnés
Taches principal	
Désignation	Fréquence
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assure le prêt et la restitution des ouvrage ▪ Le classement des ouvrages sur les rayones ▪ Remplir la fiche de prêt ▪ Mise a jour des fichiers manuels ▪ Sanctionner les lecteurs en retard 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aléatoire chaque prêt ▪ Chaque arrivage ▪ Chaque début d'année ▪ Chaque prêt ▪ Chaque arrivage

Tableau IV : Etude du poste 03

III-2-4. étude de poste N° 04: services des conférences et des mémoires et journaux officiels

Etudes de poste N°4 : services des conférences et des mémoires et journaux officiels	
Gestion de la bibliothèque	Fiches d'études de poste N°4
CARACTIRISQUE	
CODE : S.CF.MEM.J-OFF	
Désignation : services des conférences et des mémoires et journaux officiels (archiviste)	
Personnel : 01	
Les documents circulants dans ce poste	
Documents entrants	Document sortants
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les conférences ▪ Les mémoires ▪ Journaux officiels 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les conférences ▪ Les mémoires ▪ Journaux officiels
Taches principal	
Désignation	Fréquence
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classer le conférences par spécialité ▪ Classer les journaux officiels par année ▪ Photocopier des conférences demandé ▪ Mise a jour continue des fichier manuels des mémoires et des conférences 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chaque arrivage ▪ Chaque arrivage ▪ Chaque prêt ▪ Chaque arrivage

Tableau V : Etude du poste 04

IV- ETUDES DES DOCUMENTS :

IV-1. Définition :

La collection des information requises à été soldée par le recensement exhaustif des documents utilisés par des différents bureaux en guise du supports de base des informations manipulés.

On trouve ci après la listes des documents les plus important à étudier en vue de dresser la liste globale des informations. Faisant l'objet de cette études.

IV-2. Description :

IV-2-1. étude du document N° 01 : carte lecteur

Fiche d'analyse de document N°01				
Titre : carte de lecteur				
Support : carte				
Objectif : mettre les renseignements du lecteur et les livre empreinte a jour				
Emetteur : chef de service			Destination	
Nb d'exemplaire : 01			dossier	
N°	Désignation	Abréviation	Type	taille
01	Id lecteur	ID_LEC	varchar	07
02	Nom lecteur	NOM_LEC	varchar	100
03	Prénom lecteur	PRENOM_LEC	vaechar	100
04	lieux naissance lecteur	LIEU_NAIS_LEC	vaechar	100
05	adresse lecteur	ADRESS_LEC	varchar	200
06	téléphone lecteur	TEL_LEC	varchar	12
07	Téléphone portable lecteur	TEL_PORT_LEC	varchar	14
80	Fonction lecteur	FONC_LEC	varchar	100
09	Lieux fonction lecteur	LIEU_FONC_LEC	varchar	100
10	Date naissance lecteur	DATE_NAIS_LEC	date	/
11	observation	OBS	varchar	200

Tableau VI : carte de lecteur

IV-2-2. étude du document N° 02 : fiche prêt des ouvrages

Fiche d'analyse de document N°02				
Titre : fiche empreint des ouvrages				
Support : registre				
Objectif : mettre les mouvement des ouvrages				
Emetteur : chef de service Nb d'exemplaire : 01			Destination Registre	
N°	Désignation	Abréviation	Type	taille
01	Id ouvrage	ID_OUV	varchar	07
02	Titre de ouvrage	TITRE_OUV	varchar	200
03	Date enregistrement ouvrage	DATE_ENR_OUV	date	/
04	Nombre exemplaire ouvrage	NBR_EXE_OUV	number	03
05	Année édition d'ouvrage	ANNE_EDI_OUV	date	/
06	Nom édition ouvrage	NOM_EDI_OUV	varchar	100
07	Tome ouvrage	TOME_OUV	varchar	08
08	Nombre page ouvrage	NBR_PAGE_OUV	varchar	6

Tableau VII : fiche empreint des ouvrages

IV-2-3. étude du document N° 03 : fiche inventaires des ouvrages

Fiche d'analyse de document N°03				
Titre : fiche inventaires des ouvrages				
Support : registre				
Objectif : mettre a jour des livre				
Emetteur : chef de service Nb d'exemplaire : 01			Destination Registre	
N°	Désignation	Abréviation	Type	taille
01	Id livre	Id_liv	varchar	07
02	Titre livre	Titre_liv	varchar	400
03	Nom d'édition livre	Nom_edi_liv	varchar	400
04	Année d'édition livre	Annee_edi_liv	varchar	10
05	Observation	obs	varchar	800
06	Id auteur		varchar	07
07	Nom auteur		varchar	400
08	Prénom auteur		varchar	400
09	Pays auteur		varchar	400
10	Id type livre		varchar	07
11	Libelle type livre		varchar	400

Tableau VIII : fiche inventaires des ouvrages

IV-2-6. étude du document N° 04 : fiche archive des ouvrage

Fiche d'analyse de document N°04				
Titre : fiche archive des ouvrages				
Support : registre				
Objectif : mettre des livre dans les bibliothèques				
Emetteur : chef de service Nb d'exemplaire :01			Destination Registre	
N°	Désignation	Abréviation	Type	taille
01	Id archive	Id_arch	varchar	07
02	Libelle archive	Lib_arch	varchar	10
03	Numéro de ligne	Num_lign_arch	varchar	10
04	Numéro de Cologne	Num_clog_arch	varchar	10
05	observation	obs	varchar	800

Tableau IX : fiche archive des ouvrage

IV-2-7. étude du document N° 05 : convocation

Fiche d'analyse de document N°05				
Titre : convocation				
Support : papier 21/27				
Objectif : sanctionner les lecteurs qui dépèchements du délai				
Emetteur : chef de service Nb d'exemplaire : 02			Destination Registre	
N°	Désignation	Abréviation	Type	taille
01	Id lecteur	id_lec	varchar	07
02	Nom lecteur	nom_lec	varchar	400
03	Prénom lecteur	prenom_lec	vaechar	400
04	Date naissance lecteur	date_nais_lec	date	08
05	Lieux naissance lecteur	lieu_nais_lec	varchar	400
06	Adresse lecteur	adresse_lec	varchar	800
07	Téléphone lecteur	telep_lec	varchar	14
80	Fonction lecteur	fonc_lec	varchar	400
09	Lieux fonction lecteur	lieux_fonc_lec	varchar	400
10	Observation	obs	varchar	800
11	Signature	/	/	/

Tableau X : convocation

V- DIAGRAMME DE FLUX :

V-1. Définition :

- **Acteur** : un acteur est un agent capable d'échange les information avec les autres acteurs (il peut être interne ou externe).
- **Flux** : un flux d'information ou de données est un échange d'information entre deux (02) acteurs dans le cadre du système d'information concerné.
- **Diagramme de flux** : c'est une représentation simple de l'organisation d'une entreprise c'est à dire l'ensemble des activités. Il permet de :
 - Identifier les acteurs.
 - Identifier les flux échangés entre les acteurs.
 - Délimiter le champ du projet [4-5].

V-2. Diagramme du flux :

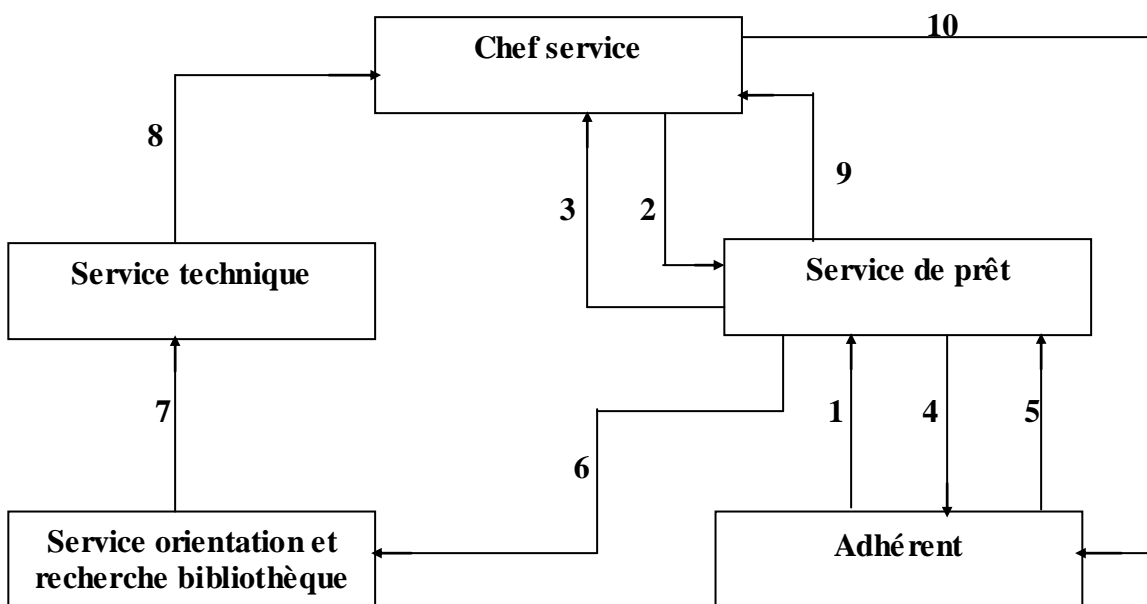


Figure 5 : Diagramme du flux

Significations des flux :

- **1** : dossier d'inscription
- **2** : demande de signature de la carte
- **3** : la carte signée

- **4** : carte lecteur
- **5** : demande de prêt
- **6** : demande d'ouvrage
- **7** : classement d'ouvrage
- **8** : la liste d'ouvrage
- **9** : la liste retardataires
- **10** : la fiche de convocation

Conclusion :

Dans ce chapitre, j'ai analysé la situation existante. Cette analyse m'a fourni un plan général de la solution en tenant compte des orientations de gestion d'organisation et des choix techniques.

CHAPITRE III:

Etude

Détailé

I- DEFINITION :

L'étude détaillée est menée après l'étude préalable, elle a pour objectif de décrire complètement, au plan fonctionnel, la solution à réaliser, les phases de traitement sont spécifiées : données saisies, modifiées et restituées.

L'étude détaillée comprend deux phases :

- La conception générale.
- La conception détaillée.

I-1. présentation de la méthode :

Définition :

MERISE représente une méthode de conception de synthèses d'information (S-I) et d'autre part Merise propose une démarche méthodologique de développement de (S-I) les points forts de méthode dans ce domaine sont les suivants :

- Etude préalable.
- Etude détaillée.
- Réalisation.
- Mise en œuvre . [4-5]

I-2. présentation des étapes de développement à un S-I :

Merise propose de découper le processus de développement d'un S-I en 4 étapes qui sont :

I-2-1. L'étude préalable : cette étude courte dans le temps qui débute par l'analyse de la situation existante, permet de proposer une architecture globale de la solution.

I-2-2. L'étude détaillée : Elle est menée après l'étude préalable, et a pour objectif de décrire complètement, au plan fonctionnel, la solution à réaliser.

Les phases de traitement sont spécifiées, saisies, modifiées et restituées.

- La conception générale.
- La conception détaillée.

I-2-3. La réalisation : Le but de cette dernière est d'obtenir les logiciels correspondants au dossier spécification détaillée. Cette étape est elle-même décomposée en deux phases :

- 1) **L'étude technique :** Qui complète l'étude détaillée par la prise en compte de tout l'environnement technique et informatique.
- 2) **La production du logiciel :** Qui permet d'obtenir le logiciel testé sur jeu d'essai !

I-2-4. La mise en œuvre : le but de cette étape est d'exécuter toutes les actions (formation, installation, matériel, installation des données, réception,...) qui permet d'aboutir lancement du système auprès des utilisateurs.

I-3. Présentation des niveaux de Merise :

Merise distingue trois niveaux dans la description d'un S-I. chaque niveau correspond à une préoccupation, un ensemble de modèle la présentation des données et des traitements l'ensemble de ces trois niveau constitue le cycle d'observation, de conception, et d'un S-I.

I-3-1. Le niveau conceptuel : au niveau conceptuel, le système d'information est représenté indépendamment de son organisation et des moyens physique et informatique qu'il pourrait utiliser.

L'objectif du niveau conceptuel est de répondre à la question « Quoi ? » de comprendre l' essence du problème.

Les deux modèles proposés par Merise au niveau conceptuel sont :

- Le Modèle Conceptuel Des Données « MCD ».
- Le Modèle Conceptuel Des Traitement « MCT ».

I-3-2. Le niveaux logique / organisationnel :

Au niveau logique se font tous les choix organisationnels afin de déterminer qui fera quoi, ou quand et comment les traitements seront réalisés.

Le système d'information est représenté en tenant compte des contraintes imposées par les choix.

L'objectif du niveau logique est de reprendre aux questions : Qui ? Ou ? Quand ? Pourquoi ? et Comment ?

Les deux modèles proposés par Merise en niveaux logique / organisationnel sont :

- Le Modèle Physique Des Données « MLD ».
- Le Modèle Opérationnel Des Traitement « MOPT ». [4-5]

II- DICTIONNAIRE DES DONNEES :

Donnée	Signification	Type	Longueur
Identificateur lecteur	ID_LEC	Varchar	07
Nom lecteur	NOM_LEC	Varchar	100
Prénom lecteur	PRENOM_LEC	Varchar	100
Date naissance lecteur	DATE_NAIS_LEC	Date	/
Lieux naissance lecteur	LIEU_NAIS_LEC	Varchar	100
Adresse lecteur	ADRESS_LEC	Varchar	200
Téléphone lecteur	TEL_LEC	Varchar	12
Téléphone portable lecteur	TEL_PORT_LEC	Varchar	14
Fonction lecteur	FONC_LEC	Varchar	100
Lieux fonction lecteur	LIEU_FONC_LEC	Varchar	100
Observation	OBS	Varchar	200
Identificateur ouvrage	ID_OUV	Varchar	07
Titre ouvrage	TITRE_OUV	Varchar	200
Date enregistrer ouvrage	DATE_ENR_OUV	Varchar	/
Nombre exemplaire ouvrage	NBR_EXE_OUV	Varchar	03
Année d'édition ouvrage	ANNE_EDI_OUV	Date	/
Nom d'édition ouvrage	NOM_EDI_OUV	varchar	100
Tome ouvrage	TOME_OUV	Varchar	08
Nombre de page d'ouvrage	NBR_PAGE_OUV	Number	06
Identificateur type ouvrage	ID_TYPE_OUV	Varchar	07
Libelle type ouvrage	LIB_TYPE_OUV	Varchar	10
Type ouvrage	TYPE_OUV	Varchar	100
Identificateur auteur	ID_AUT	Varchar	07
Nom auteur	NOM_AUT	Varchar	100
Prénom auteur	PRENOM_AUT	Varchar	100
Pays auteur	PAYS_AUT	Varchar	100
Identificateur empreint ouvrage	ID_EMP_OUV	Varchar	10
Date sortie ouvrage	DATE_SORT_OUV	Varchar	10
Délais empreint du ouvrage	DELAJ_EMP_OUV	Varchar	10
Date entrée livre	DATE_ENT_OUV	Date	10
Identificateur archive ouvrage	ID_ARCH	Varchar	07
Libelle archive	LIB_ARCH	Varchar	10
Numéro de Cologne archive	NUM_COL_ARCH	Varchar	03
Numéro de ligne archive	NUM_LIG_ARCH	Varchar	03

Tableau XI : Dictionnaire des données

III- ELABORATION DU MODELE CONCEPTUEL DES DONNEES MCD:

III-1. Définition :

Le modèle conceptuel des données donne une représentation stable des données manipulées par l'entreprise ainsi que les relations entre les données.

Le MCD représente la vision statique du système d'information. [3-4]

IV- Présentation du MCD

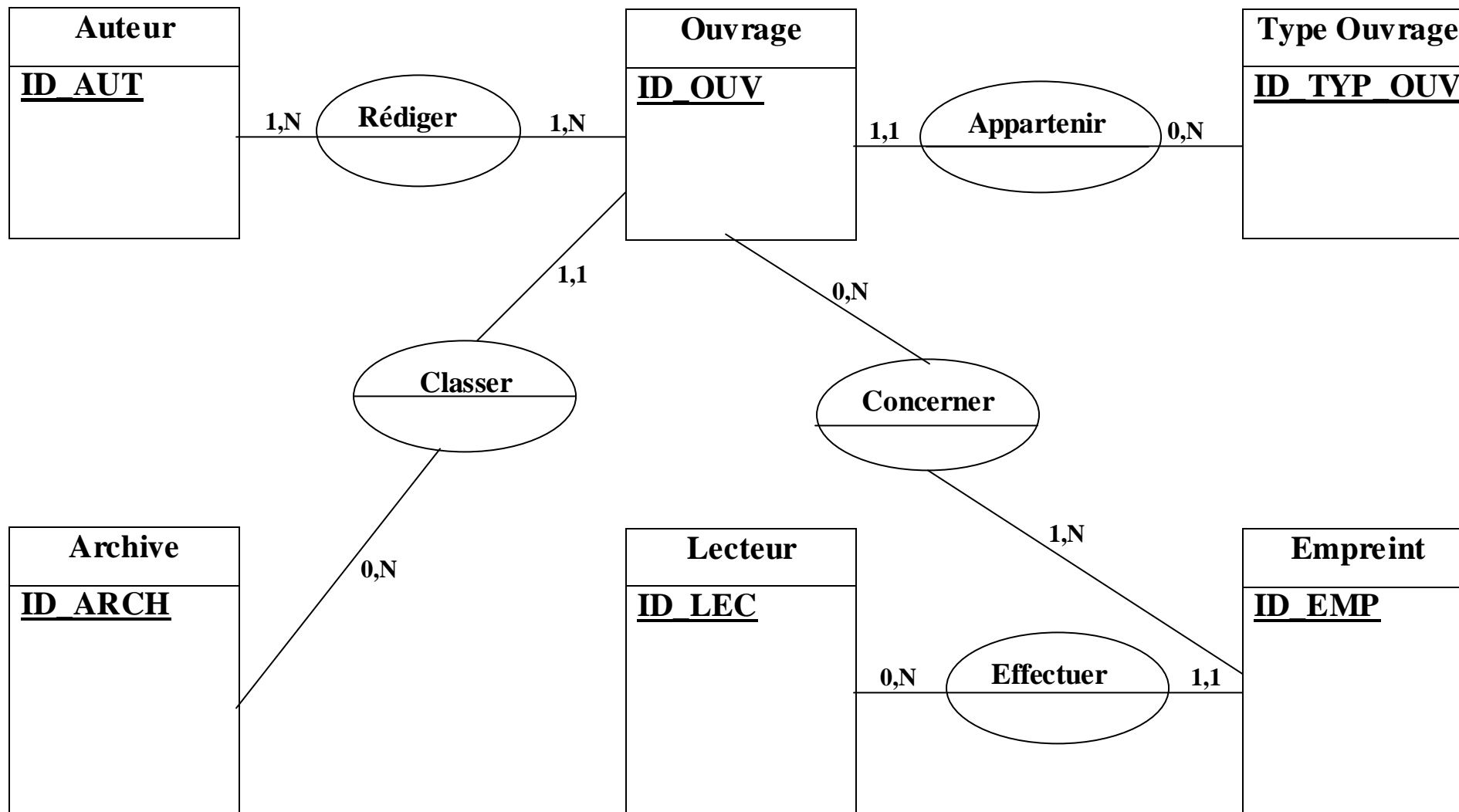


Figure 6: Schéma descriptif du MCD

V- FORMALISME INDIVIDUEL :**1. liste des individuel :**

Individu	Ouvrage
Identifiant	ID_OUV
Propriétés	
ID_OUV, TITRE_OUV, DATE_ENR_OUV, NBR_EXE_OUV, ANNE_EDI_OUV, NOM_EDI_OUV, TOME_OUV, NBR_PAGE_OUV, ID_AUT, ID_TYPE_OUV, ID_ARCH.	

Individu	Lecteur
Identifiant	ID_LEC
Propriétés	
ID_LEC, NOM_LEC, PRENOM_LEC, LIEU_NAIS_LEC, ADRESS_LEC, TEL_LEC, TEL_PORT_LEC, FONC_LEC, LIEU_FONC_LEC, OBS, DATE_NAIS_LEC.	

Individu	Auteur
Identifiant	ID_AUT
Propriétés	
ID_AUT, NOM_AUT, PRENOM_AUT, PAYS_AUT.	

Individu	Type ouvrage
Identifiant	ID_TYP_OUV
Propriétés	
ID_TYPE_OUV, LIB_TYPE_OUV, TYPE_OUV.	

Individu	Empreint
Identifiant	ID_EMP_OUV
Propriétés	
ID_EMP_OUV, DATE_SORT_OUV, DELAI_EMP_OUV, DATE_ENT_OUV, ID_LEC, ID_OUV.	

Individu	Archive
Identifiant	ARCH_OUV
Propriétés	
ID_ARCH, LIB_ARCH, NUM_COL_ARCH, NUM_LIG_ARCH.	

2. liste des relations :

1°

Relation	Rédiger
Dimension	2
Collection	Ouvrage / Auteur
cardinalité	1,N 1,N
Identifiant	ID_OUV / ID_AUT

2°

Relation	Appartenir
Dimension	2
Collection	Ouvrage / Type Ouvrage
cardinalité	1,1 0,N
Identifiant	ID_OUV / ID_TYP_OUV

3°

Relation	Concerner
Dimension	2
Collection	Ouvrage / Empreint
cardinalité	0,N 1,N
Identifiant	ID_OUV / ID_EMP

4°

Relation	Effectuer
Dimension	2
Collection	Empreint / Lecteur
cardinalité	1,1 0,N
Identifiant	ID_EMP / ID_LEC

5°

Relation	Classer
Dimension	2
Collection	Ouvrage / Archive
cardinalité	1,1 0,N
Identifiant	ID_OUV / ID_ARCH

VI- REGLE DE PASSAGE D'UN MCD A UN MLD RELATIONNEL :

- ✓ **Règle 1** :chaque entité se transforme en une table. L'identifiant de l'entité devient la clé primaire de la table et chaque propriété devient attribut de la table .
- ✓ **Règle 2** : Cas de relation (père_fils) c'est-à-dire (0-N,1-N__0-1,1-1)
 - Les tables se transforme en table père et table fils.
 - L' identifiant de l'objet père devient attribut de l'objet.
 - Les propriétés de la relation devient attribut de la table fils.
- ✓ **Règle 3** : Cas de relation de type non (père_fils) c'est-à-dire (1-N,0-N) ou(0-1,1-1) la relation devient une table, l'identifiant de la relation devient une clé primaire des entités participant à la relation. [4-5]

VII- SHEMA DU MLD :

Tables Ouvrage :

ID_OUV, TITRE_OUV, DATE_ENR_OUV, NBR_EXE_OUV, ANNE_EDI_OUV, NOM_EDI_OUV, TOME_OUV, NBR_PAGE_OUV, ID_AUT, ID_TYPE_OUV, ID_ARCH.

Table Lecteur :

ID_LEC, NOM_LEC, PRENOM_LEC, LIEU_NAIS_LEC, ADRESS_LEC, TEL_LEC, TEL_PORT_LEC, FONC_LEC, LIEU_FONC_LEC, OBS, DATE_NAIS_LEC.

Table Auteur :

ID_AUT, NOM_AUT, PRENOM_AUT, PAYS_AUT.

Table Type ouvrage:

ID_TYPE_OUV, LIB_TYPE_OUV, TYPE_OUV.

Table Empreint :

ID_EMP_OUV, DATE_SORT_OUV, DELAI_EMP_OUV, DATE_ENT_OUV, ID_LEC, ID_OUV.

Table Archive :

ID_ARCH, LIB_ARCH, NUM_COL_ARCH, NUM_LIG_ARCH .

Table parameters:

NBRE_OUV, DELAI_EMP.

Table Ligne Empreint(

NUM_LIGNE, IDT_OUV, ID_EMP_OUV .

VII- ELABORATION DU MODELE CONCEPTION DES TRATEMENTS (MCT):

VII-1. Définition :

Le modèle conceptuel des traitement (MCT) décrit l'activité de l'entreprise en répondant à la question « Quoi » les différents processus de traitement de l'entreprise vont décrit sans se soucier de savoir qui les réalise quand ces taches vont être exécutées et comment sont effectuées. Le modèle conceptuel des traitements est intéressant car il permet de représenter les processus de l'entreprise avec un formalise rigoureux et complet .

VII-2. Les concepts de base :

1. **Le processus** : Constitue un sous-ensemble de l'activité de l'entreprise dont les points d'entrée et de sortie sont stable et indépendants des choix d'organisation.
2. **L'opération** : Une opération est constituée d'un ensemble d'action qui sont exécutables sans interruption.
3. **Événement** : L'événement correspond à une sollicitation pour le système d'information qui doit réagir par l'exécution d'une ou plusieurs actions en vue de traiter cet événement.
4. **Événement externe** : C'est un événement qui se produit à l'extérieur des des opération du processus et qui interviendra dans le déclenchement d'une opération du processus.
5. **Événement interne** : C'est un événement qui se produit à la fin d'une opération à ce niveau est appelé Résultat de l'opération, le résultat pourra être lui même un événement déclencheur d'une autre opération.
6. La synchronisation d'une opération est une condition sur les événements déclenchant l'opération qui va permettre de déclencher ensuite l'opération, cette condition peut porter sur la valeur de propriétés par les événements et sur le nombre d'occurrence des événements, elle peut aussi compter une partie logique. [4-5]

VIII-3. Elaboration du modèle conceptuel des traitements MCT :

VIII-3-1. MCT d'inscription:

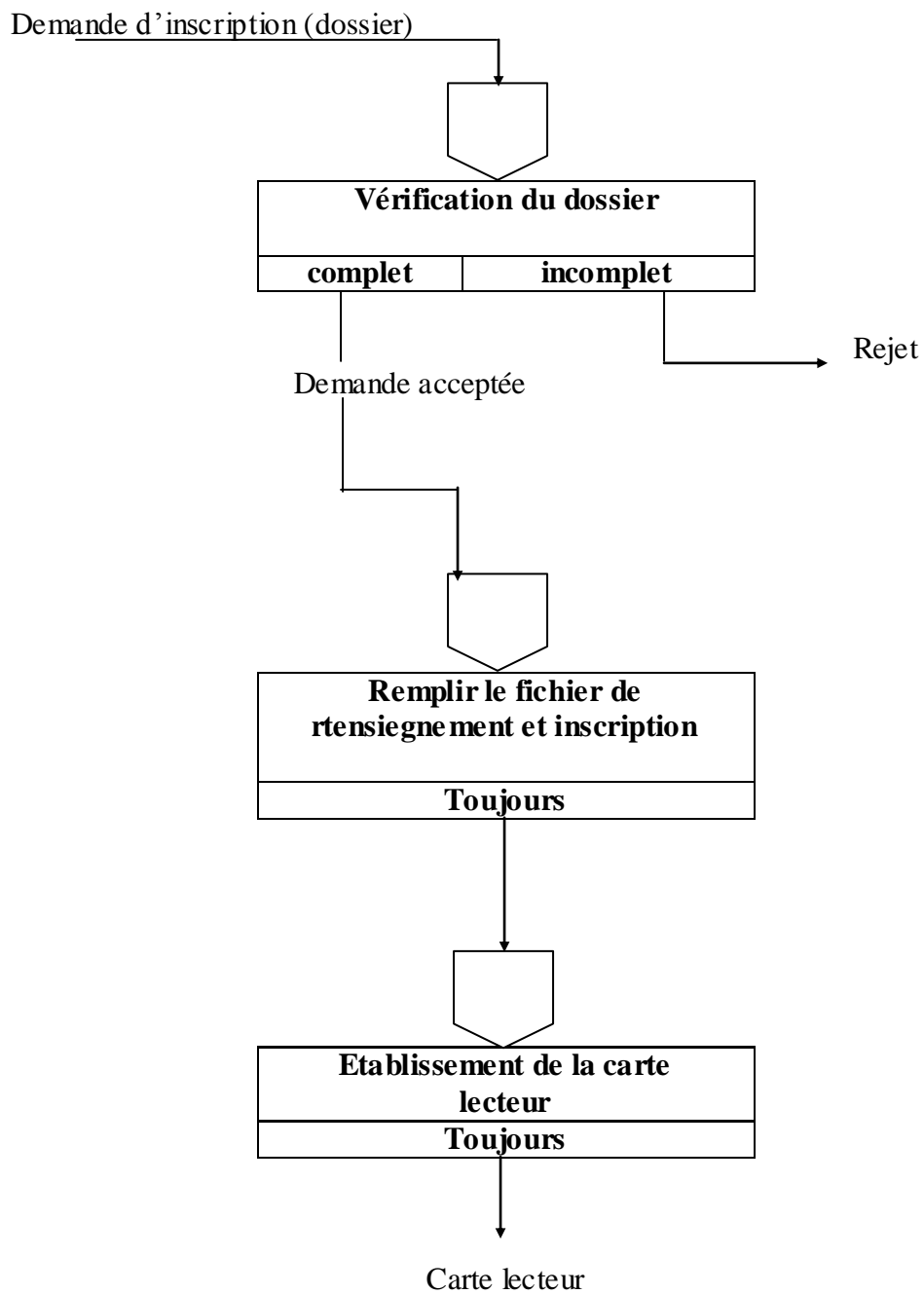


Figure 7: MCT d'inscription

VIII-3-2. MCT de prêt :

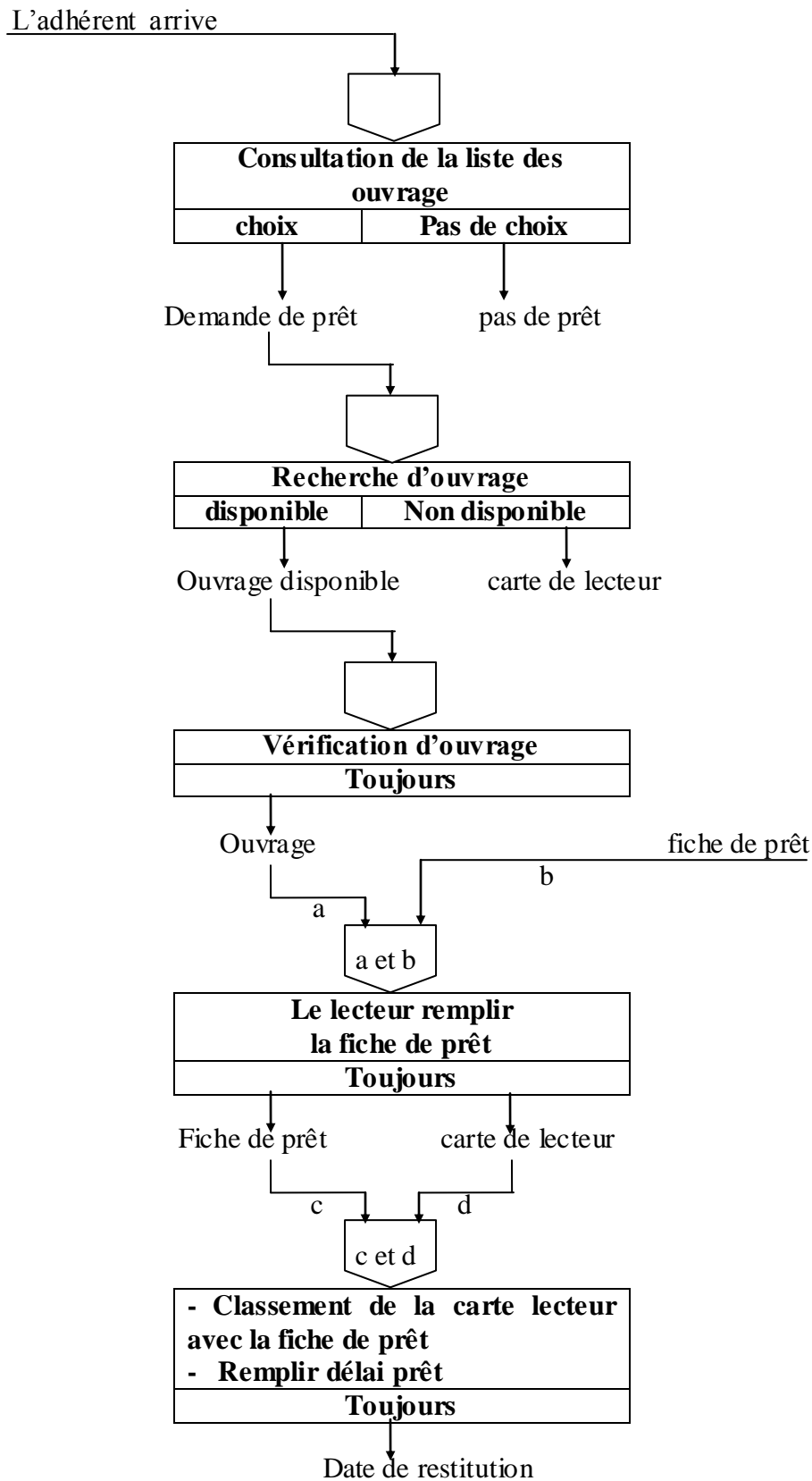


Figure 8: MCT de prêt

VIII-3-3. MCT de restitution et sanctionnement :

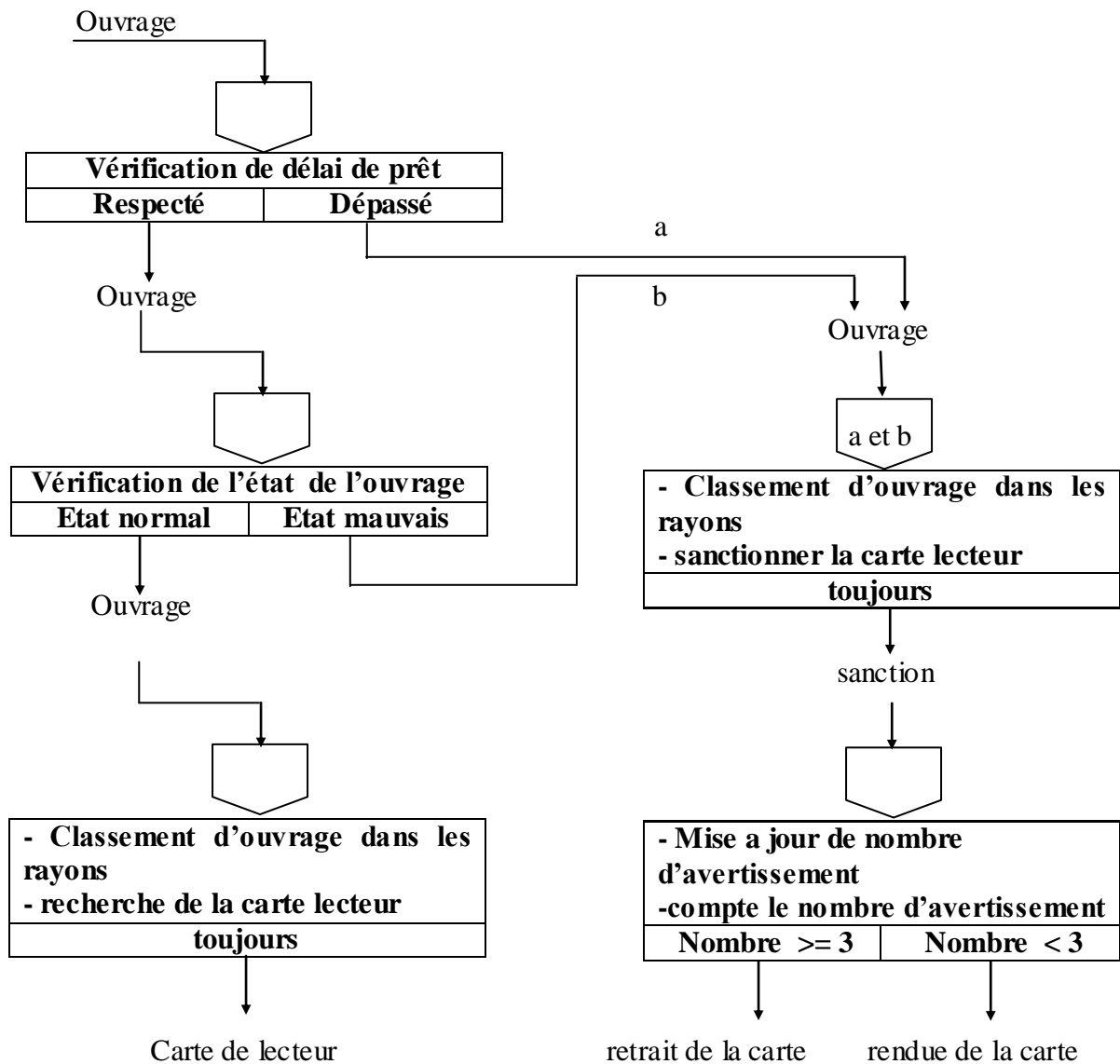


Figure 9: MCT de restitution et sanctionnement

IX- ELABORATION DU MODEL ORGANISATIONNEL DE TRATEMENT M.O.T :

IX-1. Définition :

Le modèle oraganisationnel des traitements (M.O.T) permet de représenter l'ensemble des traitements en prenant compte l'organisation de l'entreprise, celle-ci sera matérialisé par les postes de travail corespond à une unité d'action élémentaire dotée des moyens d'exécution, moyens personels et moyens de traitement automatique selon les cas.

IX-2. Définition des concepts manipulés :

IX-2-1- La procédure : une procedure est un ensemble de taches exécutées par un meme poste de travail la façon ininterruption et avec le meme type de traitement.

IX-2-2- Phase : Sous-ensemble de procédure, la phase est une suite non interrompue de traitement de meme périodicité, exécuté par une poste de travail.

IX-2-3- Tache : Une tache représente un ensemble de traitements élèmentaires exécutés à l'intérieur d'une phase, une phase peut comprendre une ou plusieurs taches selon le cas.

IX-2-4- Le poste de traville : Un poste de travail est un lieux ou un ensemble de tache de l'entreprise est exécutée. [4-5]

IX-3. Présentation du M.O.T :

IX-3-1. M.O.T d'inscription :

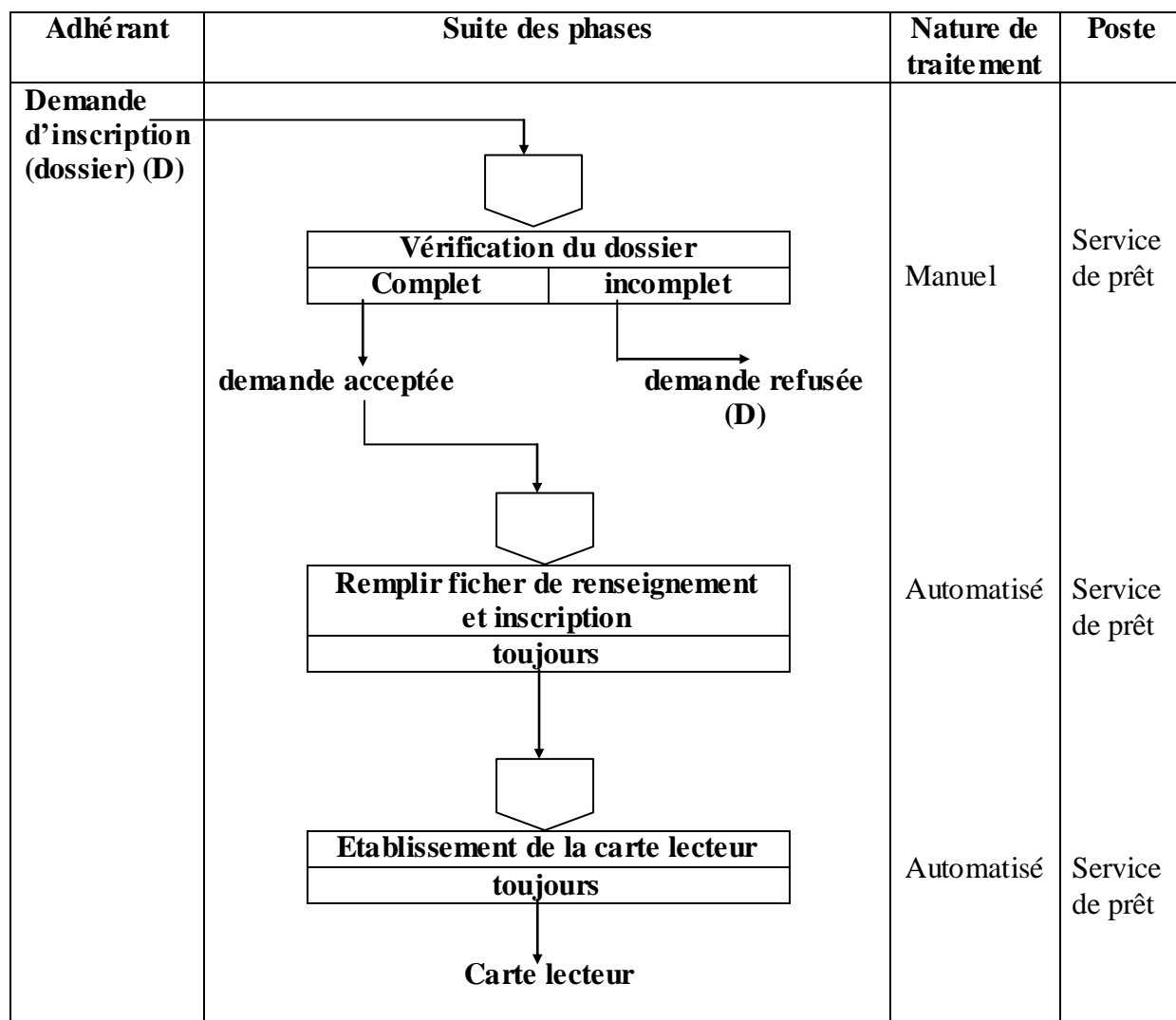


Figure 10: M.O.T d'inscription

IX-3-2. M.O.T prêt :

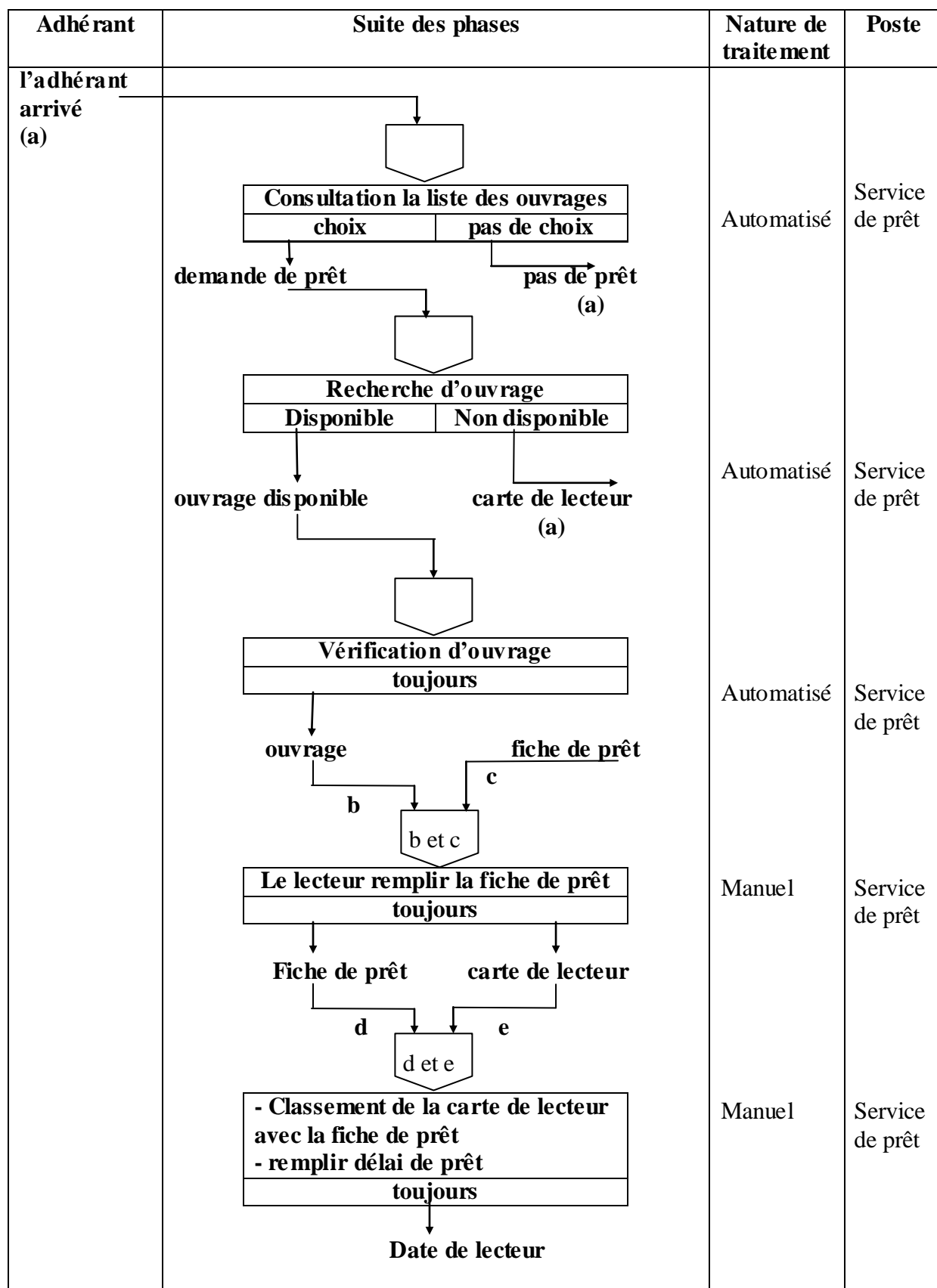


Figure 11: M.O.T prêt

IX-3-3. M.O.T de restitution :

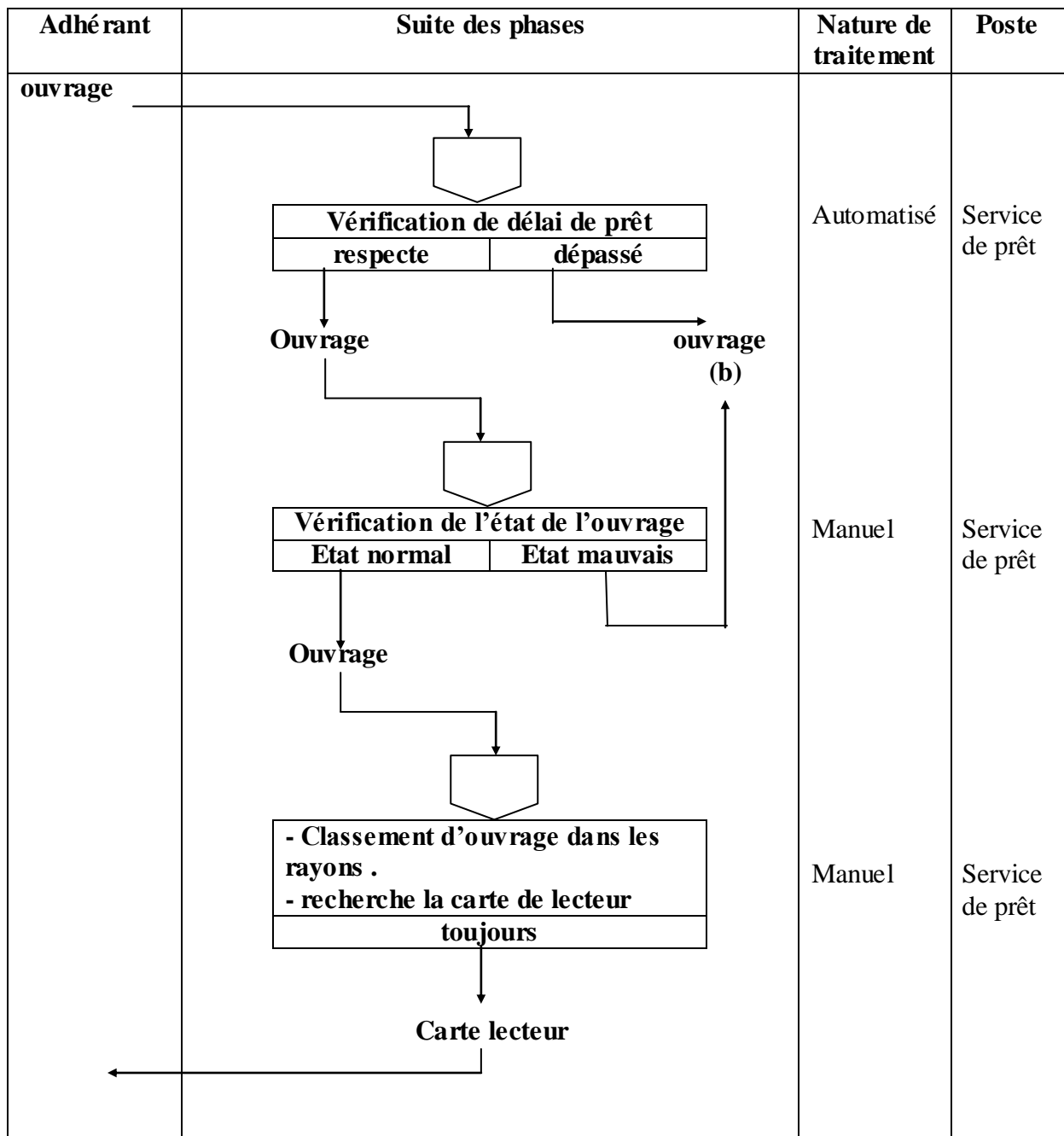


Figure 12: M.O.T de restitution

CHAPITRE IV:

Etude

Technique

I- DEFINITION :

L'objectif de cette étape est de décrire l'architecture globale de notre application, le choix du matériel informatique et son environnement ainsi que la description détaillée du logiciel.

Dans cette partie, le travail se concrétise et se transforme en un produit informatique réel.

II- BASE DES DONNEE :

II-1. Introduction :

Au cours des derniers années, les base de donnée ont connu un développement considérable, au point qu'elles jouent désormais un rôle très important dans notre vie quotidienne (banque, assurances ...) ainsi que dans les systèmes d'information des entreprises, plus particulièrement en gestion (comptabilité, ventes, décisionnel, intranet, commerce, électronique et gestion de la relation client,...). [3]

II-2. Définition de Base de Données :

Une Base de Données (BD) : Est un ensemble de données structurées modélisant un univers précis et accessible à plusieurs utilisateurs en même temps. [3]

II-3. Objectifs de Base de Données :

- Élimination de la redondance des données.
- Indépendance entre les programmes et les données : on peut isoler le niveau utilisation (application) de l'organisation physique de données.
- Intégration de données : intégration de toutes les données de l'entreprise dans un réservoir unique de données. [3]

II-4. Base de données et SGBD :

Une base de donnée représente un ensemble de données d'une entreprise (ou d'une organisation) mémorisé par un ordinateur qui est utilisé pas de nombreuses personnes et dont l'organisation est régie par un modèle de données. L'objectif de la création d'une base de données est qu'elle doit permettre de retrouver de l'information par sont contenue en utilisant des critères de recherche.

Plus formellement, on appelle base de donnée (BD) un ensemble de fichiers –informatique ou non- structurés ou organisés afin de stocker et de gérer de l'information.

Un SGBD (Système de Gestion de Base de Données) est un logiciel qui permet aux utilisateurs de définir, créer et maintenir une base de données, et qui fournit un accès

contrôle aux données. Il en existe plusieurs sur le marché tels que : Oracle, DB2, Synbase, Ingres, Dbase et access. [3]

III- Base de donnée oracle 8i :

Oracle est un SGBD relationnel (Système de Gestion de Bases de Données) édité par la société Oracle Corporation (<http://www.oracle.com>), leader mondial des bases de données.

Sa fonction principale est de gérer d'une façon intégrée l'ensemble de données d'une entreprise et de les rendre accessibles à un nombre important d'utilisateurs en garantissant leur sécurité, leur cohérence et leur intégrité.

Oracle est un SGBD qui permet d'assurer :

- La définition et la manipulation des données,
- La cohérence des données,
- La confidentialité des données,
- L'intégrité des données,
- La sauvegarde et la restauration des données,
- La gestion des accès concurrents.

Le dictionnaire de données Oracle représente le cœur de la base de données. Il s'agit d'un ensemble de tables systèmes contenant les informations relatives à la structure de la base de données :

- Utilisateurs de la base (ainsi que leurs privilèges et leurs rôles),
- Noms et caractéristiques des objets contenus dans la base (tables, vues, index, clusters, triggers, packages, ...),
- Contraintes d'intégrité,
- Ressources physiques allouées à la base,
- ...

Le dictionnaire est créé au moment de la création de la base et est mis à jour. Il appartient à l'utilisateur SYS (l'administrateur de la base) et il est conservé dans le tablespace SYSTEM. [6-7-8]

IV- Définition d'oracle 6i :

Les principaux apports de version 6 d'oracle sont les suivant :

- Verrouillage des données au niveau de la ligne (lors de mises à jour concurrentes).
- Utilisation possible du langage PL/SQL pour la programmation des traitement.

- Support d'architectures matérielles complexes (système à unités centrales multiples et disque partagés avec la version 6.2 – ORACLE parallèle Server).
- Validations partielles de transaction (notion de sous transactions).
- Support de l'architecture client serveur (outils décentralisés sur les postes de travail et accès à un noyau central distant).
- Possibilité de sauvegardes en ligne (données accessibles en lecture/écriture pendant la sauvegarde).
- Résistance aux pannes accrues (journalisation automatique, restauration automatique en cas de problème mémoire ou CPU, semi-automatique en cas de perte de fichier physique). [6-7-8]

V- SAUVEGARDE ET RESTAURATION DE DONNEES ORACLE 8I :

Avant tout il faut préciser que cette méthode est une méthode logique de sauvegarde (Export) et de restauration des données (Import). Elle va nous permettre de sauvegarder le contenu logique d'une base de données dans un fichier de transfert Oracle au format binaire, ou fichier dump. Ce fichier pourra donc être relu pour recréer des objets qu'il contient. Ce transfert peut s'accomplir sur une même base ou même sur deux bases Oracle, et cela même si leurs configurations matérielles et logicielles diffèrent. Cela signifie que l'on peut tout à fait exporter une base sous Windows pour l'importer sous Linux ou Unix (sauf pour les tablespaces transportables).

Ces deux utilitaires qui peuvent être alors employés comme des techniques de sauvegarde peuvent être exécutés à partir de n'importe quel client NET*8 (le fichier DUMP est traité, dans ce cas, de manière locale par rapport au client : lors d'un import ou d'un export à partir d'un client NET*8, il faut faire attention car cette opération peut augmenter le trafic du réseau et affecter ce dernier de manière importante. Autre précision de taille : la version de l'utilitaire Import ne peut être antérieure à celle de l'utilitaire Export, plus précisément on ne saurait exporter une base de données Oracle 8i pour l'importer sur une base de données 8i avec leur utilitaire d'origine. Et enfin dernier détail mais non des moindres, ne compressez jamais un fichier dump avec un outil de compression système Winzip (Windows) ou GZIP (Linux - Unix), vous risqueriez d'avoir de mauvaises surprises lors de sa décompression. [6-7-8]

VI- Captures d'écran du logiciel de gestion de bibliothèque

Dans la Figure 14 - 15, une capture d'écran de l'interface graphique développer 6i (form builder). Dans la Figure 16, une capture d'écran de l'interface graphique fichier lecteur. Dans la Figure 17, une capture d'écran de l'interface graphique fichier archive. Dans la Figure 18, une capture d'écran de l'interface graphique fichier auteur. Dans la Figure 19, une capture d'écran de l'interface graphique fichier ouvrage. Dans la Figure 20, une capture d'écran de l'interface graphique liste des archives. Dans la Figure 21, une capture d'écran de l'interface graphique liste des ouvrages. Dans la Figure 22, une capture d'écran de l'interface graphique liste types d'ouvrages.

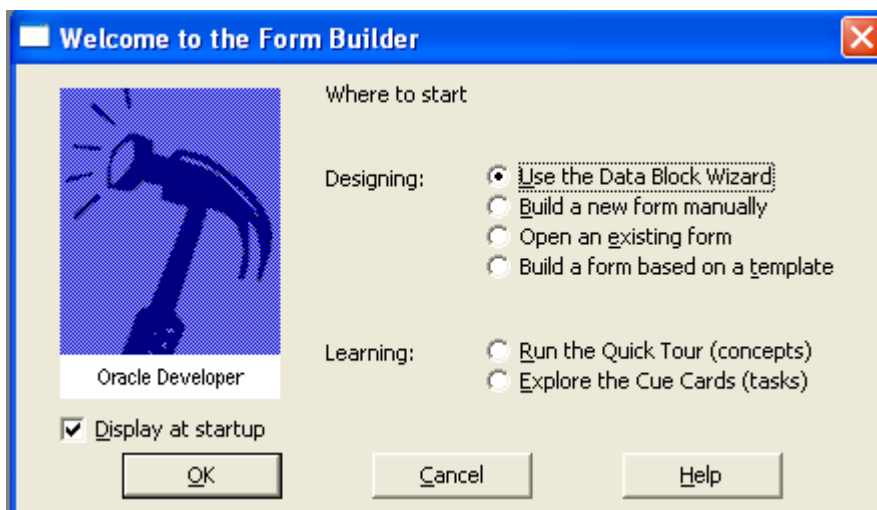


Figure 14 Interface graphique développeur 6i (form builder)

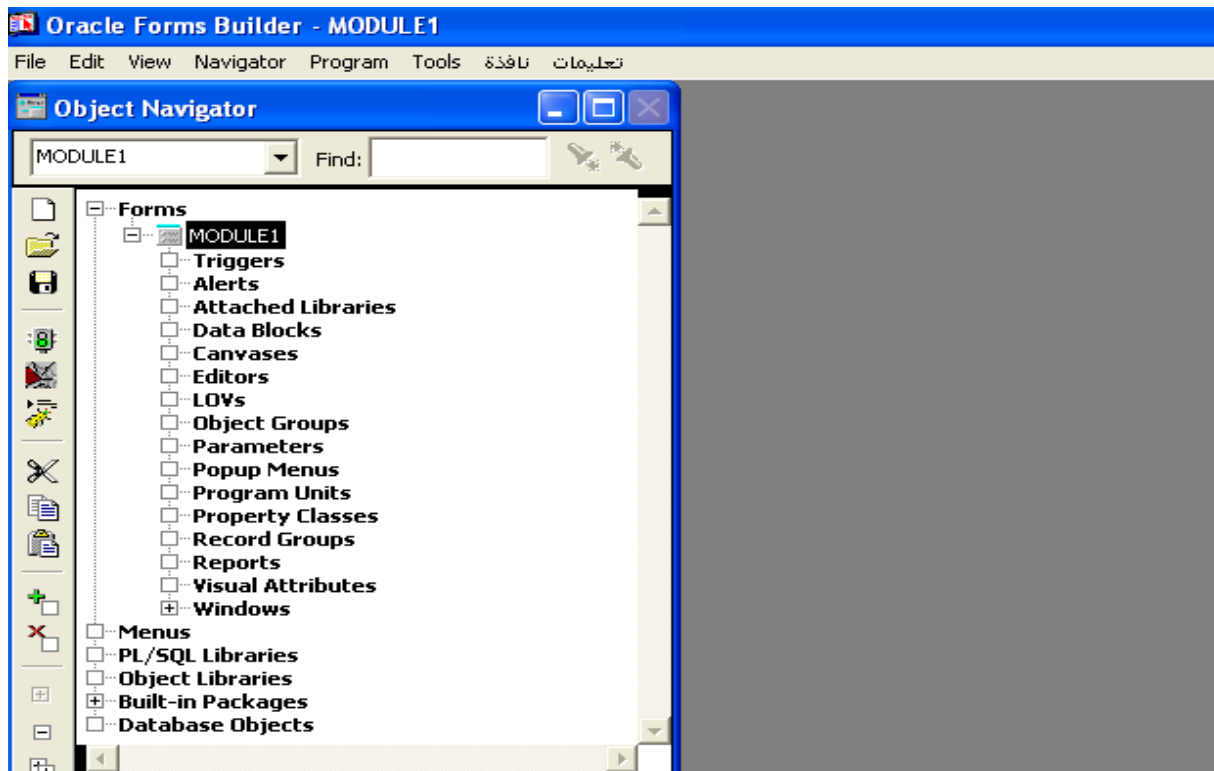


Figure 15 Interface graphique développer 6i (form builder)

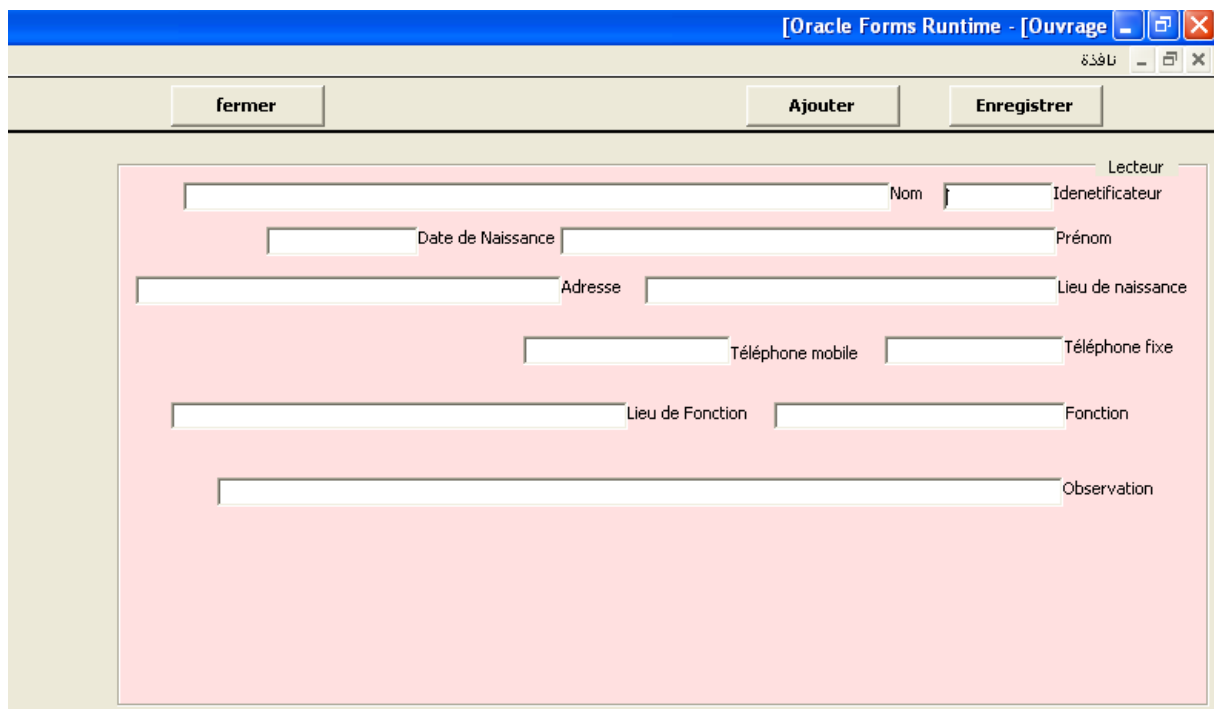
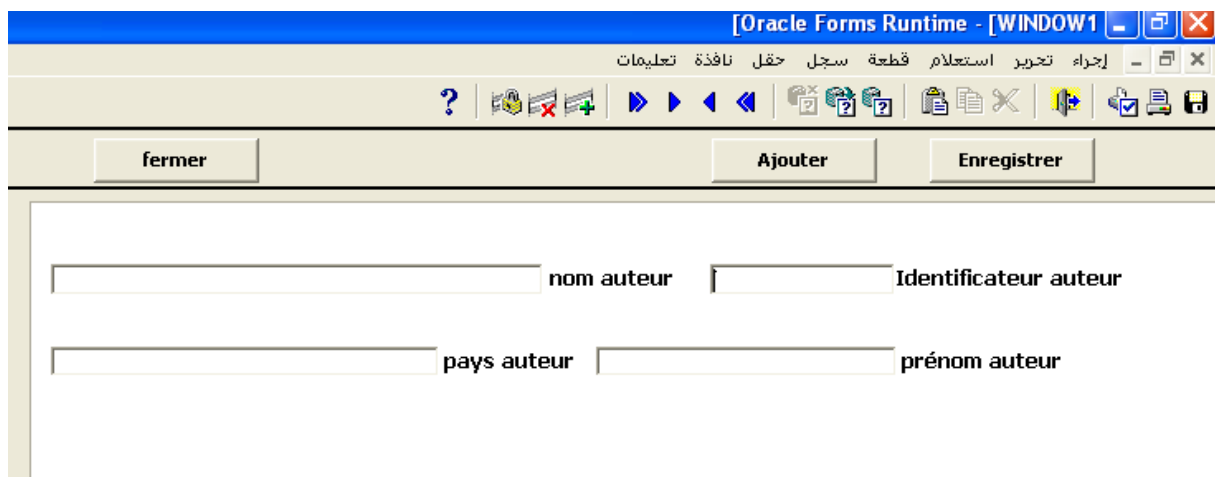


Figure 16 Interface graphique fichier lecteur



The screenshot shows the Oracle Forms Runtime window titled "[Oracle Forms Runtime - [WINDOW1]". The menu bar contains Arabic text: "إجراء" (Action), "تعديل" (Edit), "استعلام" (Query), "قطعة" (Fragment), "سجل" (Log), "حقل" (Fields), "نافذة" (Window), and "تعليمات" (Help). The toolbar includes icons for help, undo, redo, back, forward, save, print, and other standard functions. Below the toolbar are three buttons: "fermer", "Ajouter", and "Enregistrer". The main form area contains four text input fields with the following labels: "Libelle archive", "Identificateur archive livre", "Numéro de ligne archive", and "Numéro de Colonne archive".

Figure 17 Interface graphique fichier archive



The screenshot shows the Oracle Forms Runtime window titled "[Oracle Forms Runtime - [WINDOW1]". The menu bar contains Arabic text: "إجراء" (Action), "تعديل" (Edit), "استعلام" (Query), "قطعة" (Fragment), "سجل" (Log), "حقل" (Fields), "نافذة" (Window), and "تعليمات" (Help). The toolbar includes icons for help, undo, redo, back, forward, save, print, and other standard functions. Below the toolbar are three buttons: "fermer", "Ajouter", and "Enregistrer". The main form area contains four text input fields with the following labels: "nom auteur", "Identificateur auteur", "pays auteur", and "prénom auteur".

Figure 18 Interface graphique fichier auteur

Oracle Forms Runtime - [Ouvrage]

839U

fermer Ajouter Enregistrer

Lecteur

Nom Idenentificateur

Date de Naissance Prénom

Adresse Lieu de naissance

Téléphone mobile Téléphone fixe

Lieu de Fonction Fonction

Observation

Figure 19 Interface graphique fichier ouvrage

Oracle Forms Runtime - [Liste des archives]

839U

fermer chercher supprimer Modifier Ajout

Pays Auteur	Prenom Auteur	Nom Auteur	identificateur auteur

Figure 20 Interface graphique liste des archives

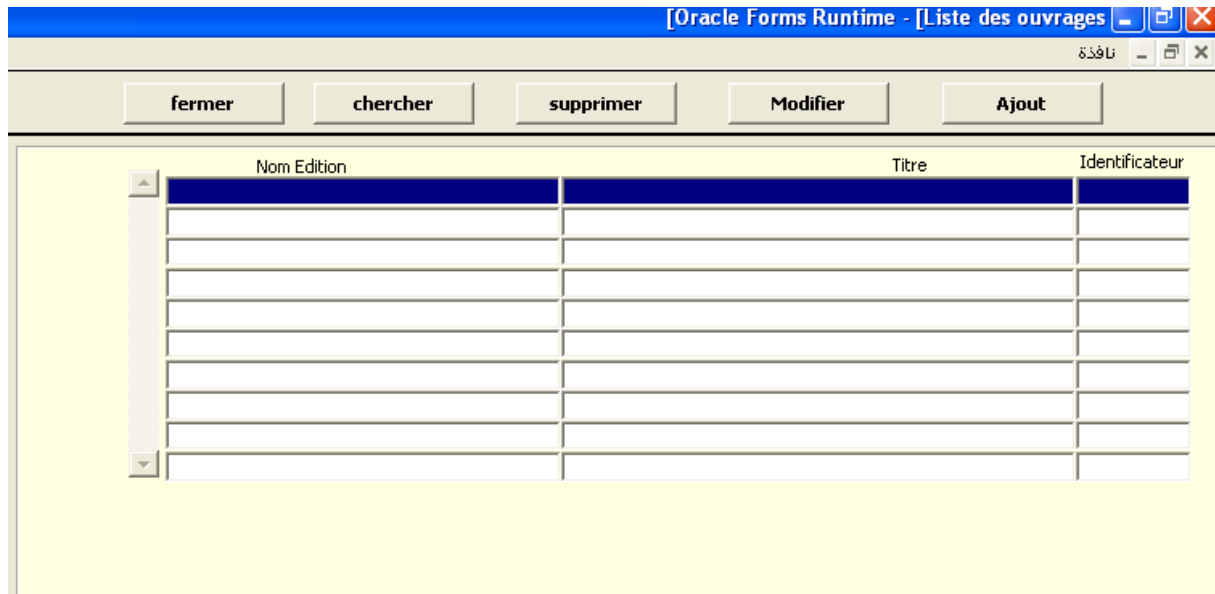


Figure 21 Interface graphique liste des ouvrages

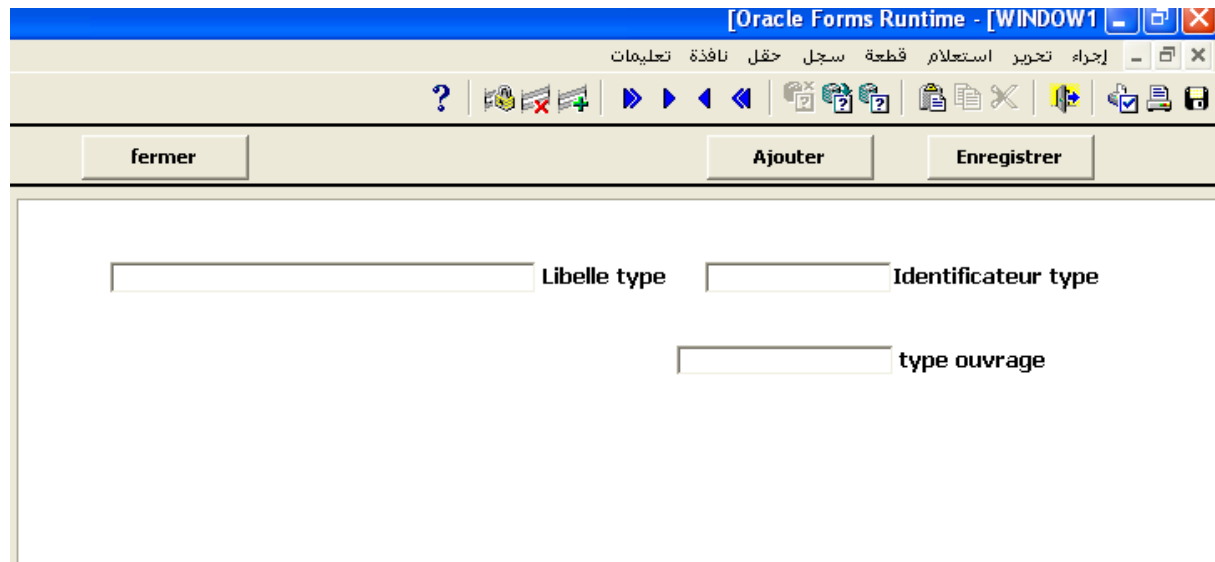


Figure 22 Interface graphique fichier types d'ouvrages

VI- Conclusion

Dans ce chapitre, j'ai présenté un aperçu de l'environnement oracle (serveur client).

Egalement j'ai présenté des captures d'écran du logiciel de gestion de bibliothèque que j'avais développé.

Conclusion générale

Dans ce projet, j'ai conçu et développé un logiciel de gestion de bibliothèque moyennant la méthode d'analyse Merise. Le logiciel que j'ai développé a permis d'automatiser une partie importante du fonctionnement de la bibliothèque du tribunal de nedroma, et ce en termes de gestion de prêt d'ouvrage. Le logiciel que nous j'ai implanté a été développé dans un environnement ORACLE (ORACLE8i (base de donnée) Oracle6i (developeur). La méthode d'analyse

Merise a me permis une flexibilité au cours du développement du logiciel.

Afin de gagner en efficacité au cours du développement, j'ai opté pour la gestion de prêt au niveau de la bibliothèque. Le logiciel développé permet ainsi d'introduire des données en relation avec le lecteur et les ouvrages empruntés. Le fonctionnement administratif de la bibliothèque a été intégré dans le logiciel implanté, comme par exemple les délais de remises de documentation empruntés, nombre de livres empruntés, etc.

Référence bibliographiques :

[1]- Ministère de la justice algérien : Guide de la justice avril 2004.

[2]- Définition de la bibliothèque ; disponible sur Internet à l'adresse:

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Bibliothèque>

[3]- N . bendahmane : Créer une base de données (elaboration le model conceptuel, passer au model relationnel, normaliser le modèle ainsi obtenue, écrire des requêtes avec SQL), Ed l'Abeille, 2008.

[4]- J.Gabay, Merise et UML : pour la modélisation des systemes d'information, Ed. dunod, 2004.

[5]- J-P Matheron, comprendre Merise : Outils conceptuels et organisationnels, Ed. Eyrolles, 2002.

[6]- didier deléglise.,PROGRAMMER ORACLE version 6 & 7, Eyrolles Edition,1994

[7]-Conférence ORACLE les tables, disponible sur Internet à l'adresse:

http://www.trivadis.com/Images/OPSNet8i_f_tcm18-7346.htm

[8]-Système de sauvegarde et restauration, disponible sur Internet à l'adresse:

<http://www.isnetne.ch/lbd/SGBD/oracle/documents/SystèmeBackup.htm>

ANNEX

سجل جرد المكتبة

ملاحظات	عدد الأجزاء	المؤلف	العنوان	المادة	المصدر	تاريخ الوصول	الرقم التسلسلي

سجل إعاره الكتب

ملاحظات	عدد الأجزاء	عنوان الكتاب	تاريخ الدخول	تاريخ الخروج	اسم ولقب المستفيد	الرقم التسلسلي

سجل الترتيب الكتب

ملاحظات	صف المكتبة	رقم المكتبة	نوع الكتاب	عدد الأجزاء	المؤلف	العنوان	الرقم التسلسلي

سجل مستخدمي المكتبة

ملاحظات	المهنة	رقم الهاتف	العنوان الشخصي	الاسم	اللقب	الرقم التسلسلي

Résumé

Mon projet consiste à développer un logiciel permettant la gestion automatique de la bibliothèque du tribunal de nedroma. Cette automatisation concerne la gestion de prêt d'ouvrage, et ce en utilisant la méthode d'information MERISE. Cette dernière permet de concevoir un système d'information pour implanter le logiciel de gestion qui est développer dans un environnement ORACLE [serveur (oracle8i) client (oracle6i)]. Nous avons focalisé notre projet sur la gestion automatique de prêt au niveau de la bibliothèque.

Mots clés : Gestion, Bibliothèque, Tribunal, Informatisation , Merise, ORACLE.

Abstract

My project consist of developing an automated management software of the library court nedroma. This automation is related to the management of borrowing books, through the computerization methode MERISE. This method allows to design an information systeme to develop the management software within a ORACLE [serveur (oracle8i) client (oracle6i)].

We focused our project on the automated management of borrowing books within the library

Keywords : Management, Library, Computerization, Court, Merise, ORACLE

ملخص

مشروعى يقوم على تطوير برنامج تسيير اتوماتيكي لمكتبة محكمة ندرومة وذلك من اجل اتوماتيكية تسيير إعاره الكتب، وذلك باستخدام منهج الاتوماتيكية موريس (MERISE). هذا الأخير يمكن من تصميم نظام معلوماتى لتطوير برنامج تسيير من خلال استعمال برنامج أوركل (ORACLE). ركزنا فى مشروعنا على التسيير الاتوماتيكي لإعارة الكتب على مستوى المكتبة.

الكلمات المفتاحية: تسيير، مكتبة، محكمة، اتوماتيكية، موريس، أوركل.