**INTRODUCTION GENERALE**

La législation congolaise prévoit qu’après une période la population congolaise soit recensée. Par rapport au taux démographique pour connaitre la population de toute la République, c’est pourquoi on parle de recensement de la population qui est très importante pour une nation.

L’expérience a montré que, sur le plan Economique, Financier et Social, l’homme cherche toujours à vivre de plus en plus à l’aise par rapport à la situation qu’il vit, ceci est démontré par le fait de la satisfaction de ses besoins.

Partant de ce principe, l’humanité est passée d’évolution en évolution jusqu’à atteindre un état non parfait de chose, mais excellent entre autre, l’informatique qui fait l’objet de notre travail, avec son outil ordinateur. Rapide et doté d’une mémoire étendue l’ordinateur se charge des travaux fastidieux de classement, de calcul, de copie de comparaison, de regroupement d’une masse d’information facilitant ainsi à l’homme l’exercice de son activité propre : décide d’une manière réfléchie et responsable.

A l’heure actuelle, une entreprise évoluant en vase close est appelée à disparaître du fait que le projet de la mondialisation est déjà opérationnel sur le plan d’échange d’information et on parle de l’autoroute de l’information ou tout le monde peut surfer et y retirer les informations voulues. Dans ce soucis de répondre au projet de la mondialisation la commune de MASINA à trouver bon d’informatiser le recensement de la population pour répondre aux besoins des utilisateurs.

La base de données qui est le mieux indiqué pour le stockage et la gestion de masse d’information destinée aux utilisateurs alors que les données de l’entreprise ne doivent pas être (accessibles) à tout le monde, le système d’information se positionne en une technique plus fiable car il est réservé au monde professionnel. Il constitue un point d’entrée unique au cœur de l’entreprise et des applications.

Les dirigeants des entreprises ont pris conscience de l’importance de l’information de leurs systèmes d’information qui leur aidera de prendre des décisions dans un bref délai.

Cependant, les éléments constitutifs de la base de données sont déterminés par des critères liés aux besoins des utilisateurs ou l’entreprise. La base de données au lequel toutes informations seront stockées, doit avoir des caractéristiques permettant une parfaite évolution dans la communication et sécurité des données.

Sur ce, nous avons songé à la **« Conception et Réalisation d’un Système d’Information Informatisé pour la Gestion de Recensement de la Population »**au sein de la commune de MASINA pouvant bien permettre à réorganiser les activités traitées manuellement.

**1. EXPOSE DU PROBLEME**

L’objet de notre recherche n’est rien d’autre que le thème de notre étude qui est la **Conception et Réalisation d’un Système d’Information Informatisé pour la Gestion de Recensement de la Population** au sein de la commune de MASINA qui nous préoccupe par rapport aux lacunes que prouve cet établissement public de la territoriale.

**2. PROBLEMATIQUE**

La problématique se définit comme étant l’ensemble des questions précises et concises qu’un chercheur se pose sur l’objet de son étude.[[1]](#footnote-2)

Nos institutions publiques ou privées rencontrent beaucoup des difficultés suite au système de gestion manuelle mise en place. Cette situation freine le progrès technologique de nos institutions du point de vue rapidité et fiabilité de résultats.

En effet, la gestion de recensement de la population comme dans d’autres entreprises est buttée à un certain nombre de difficultés auxquelles il faut trouver des solutions notamment :

* La perte de certaines informations ;
* Déterminer les chambres occupées et non occupées ;
* Difficulté de prendre l’information sur la population recensée ;
* Difficulté d’établir les documents des synthèses ;
* Difficulté d’élaborer le rapport journalier ;
* Négligence des autorités congolaise pour les activités de recensement;
* Non-respect de principe de recensement de la population;
* Le gaspillage du temps pour exécuté les tâches ;
* Lenteur dans le l’élaboration des rapports à la hiérarchie.

Eu égard à ce qui précède, nous avons résumé notre problématique en posant les questions suivantes :

* Pourrait-t-on retrouver de manière rapide toutes informations lié au recensement de la population ?
* Par quelle méthodologie pourrait-on facilement retrouver les traces des informations antérieures ?
* Serait-il nécessaire de modifier le système d’information actuel par le nouveau ?
* Le recensement de la population pourrait-elle être effectué en temps réel ?

**3. HYPOTHESE**

L’hypothèse est une ou plusieurs réponses à la question ou aux questions posées par le sujet dans la problématique, l’explication d'un phénomène naturel provisoirement admise et destinée à être soumise au contrôle méthodologique de l'expérience.

Elle est, en d’autres termes, le concept opérationnel, que tout chercheur doit disposer au départ d’un point de vue.[[2]](#footnote-3)2

Pour remédier au problème ci haut, il est souhaité dans la gestion de minimiser le coût et de gagner du temps.

De la façon dont le système mis en place est géré par rapport aux nombres importants des peuples, il a fallu songer à l’acquisition d’une base de données qui résoudra :

* Le suivi régulier des opérations de recensement de la population ;
* Le gain du temps qui entraînera la diminution de coût et l’élaboration rapide des rapports des différents postes de travail concerné
* La conservation et sauvegarde des informations de l’hôtel mises ensemble qui seront gérées par une seule personne ayant comme fonction de l’administrateur de la base de données ;
* Le partage les données entre les différents utilisateurs ;
* La mise à jour facile des informations ;
* La résolution de tous les problèmes aux près des utilisateurs.

**4. CHOIX ET INTERET DU SUJET**

**4.1. Choix du sujet**

Notre choix est porté sur ce sujet car nous avons estimé que la gestion de recensement de la population est l’un des éléments importants permettant aux gestionnaires de la commune de MASINA d’assurer une gestion rapide et efficace.

Ainsi, ce choix a été pour nous une fois de plus une occasion pour permettre aux autorités de la commune d’aménager l’administration et de protéger les informations.

**4.2. Intérêt du sujet**

L’intérêt que porte ce sujet réside d’abord dans le fait qu’il nous a permis de mettre en pratique les connaissances que nous avons acquises durant les trois années que nous avons passé à l’Institut Supérieur de Commerce (I S C/Kin) . Ce travail a également l’avantage :

* De diminuer les abus dans la gestion de recensement de la population ;
* D’aider la commune de MASINA à bien contrôler les données avec les instruments modernes ;
* De se servir du travail pour stimuler le besoin informatisation de multiples œuvres de la commune de MASINA qui, faute d’un système de gestion approprié et adapté aujourd’hui présentent des anomalies qui rendent le travail fastidieux, les œuvre non compétitives ;

**4.3. DELIMITATION DU SUJET**

Un travail scientifique peut être délimité dans le temps et dans l’espace. Vu les nombreuses tâches effectuées par le service qui s’occupe de recensement de la population telles, nos recherches se limitent dans l’espace à la commune de MASINA Ascension pour le recensement de la population.

Pour ce qui est du temps, notre étude ne prend en considération que les données des années 2019-2020 et le temps de récolte est de l’année 2019 jusqu’à nos jours.

**5. METHODES ET TECHNIQUES UTILISEES**

**5.1. Méthodes**

La valeur d’un travail scientifique repose sur la rigueur de la méthode utilisée. Cette dernière se définit comme étant la démarche ordonnée, raisonnée, technique employée pour obtenir un résultat[[3]](#footnote-4)(3). C’est aussi l’ensemble de règles à suivre et pour démontrer la vérité ainsi que pour ’atteindre les divers buts.

Pour élaborer notre travail, nous avons utilisés, la méthode Merise de l’approche base de données et d’autres méthodes de recherche, nous ont permis à la récolte de données :

**Méthode de Merise :**

C’est une méthode de conception et de réalisation du des systèmes d’information et d’autre part, Merise propose une démarche méthodologique de développement de système d’information, elle nous a facilitée à concevoir et réaliser un nouveau système de gestion de population en suivant sa démarche hiérarchique.

### 5.2. Techniques utilisées

### La technique est l’ensemble de procédés méthodiques fondés sur des connaissances scientifiques employés par la production d’une œuvre pour obtenir un résultat déterminé.

### Pour nos recherches, il est avéré indispensable au regard de nôtre sujet de recourir à ces trois techniques à savoir :

### Technique Documentaire : Nous a permis de prendre connaissance des travaux de fin d’études, de consulter des documents, note de cours et ouvrages, internet, syllabus relatifs à nôtre sujet

### Technique d’Interview : Cette technique nous a permis de recueillir une série des réponses aux questions posées oralement lors des échanges avec des personnes censées détenir les informations certaines.

* **Technique d’Observation** : Qui nécessite la présence du chercheur sur l’endroit au se déroule le travail ;

**6. DIFFICULTES RENCONTREES**

Lors de notre passage à la commune de MASINA nous avons rencontré des normes difficultés parmi ces difficultés nous avons :

* Les responsable du service de la population ne respecte pas le rendez-vous pour nous fournir des informations ;
* L’incompétence des certains agents qui confondent le recherche de données au stage ;
* la commune de MASINA ne dispose pas une application qui pourra rendre le système en place automatique.

## 7. SUBDIVISION DU TRAVAIL

Outre l’introduction et la conclusion, notre travail est subdivise en trois parties dont chacune de ce partie est scindée en chapitre à savoir :

* Première Partie s’intitule Approche Théorique cette partie est subdivisée en deux Chapitres ci-après :
* Chapitre I. Concepts sur l’Informatique de Base;
* Chapitre II. Concepts Relatifs à la Gestion de recensement de la population.
* Deuxième Partie s’intitule Etude Préalable elle a aussi deux chapitres à savoir :
* Chapitre I. Présentation de la commune de Masina ;
* Chapitre II. Analyse de l’Existant ;
* Chapitre III. Critique de l’Existant ;
* IV : Proposition des Solutions.
* Troisième Partie est intitulée Conception et Réalisation du Nouveau Système d’Information elle est subdivisé en trois chapitres dont :
* Chapitre I. Modélisation du Système d’Information Organisationnel
* Chapitre II : Modélisation du Système d’Information Informatise (SII)
* Chapitre III : Réalisation du Nouveau Système

**Première Partie**

APPROCHE THEORIQUE

**Introduction**

La première partie de notre travail scientifique s’intitule « Les Approches Théoriques», en vue de faciliter la compréhension aux différents lecteurs, elle renferme deux chapitres, le première chapitre définit et explique quelques concepts informatiques de base liés à notre domaine d’informatique de gestion et le second chapitre définit quelques concepts relatifs à la gestion de recensement de la population.

.

**CHAPITRE I : LES CONCEPTS INFORMATIQUES DE BASE**

**SECTION 1 : NOTION DU SYSTEME INFORMATIQUE**

**Définition du système**

Un système est un ensemble d’éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d’un but.[[4]](#footnote-5)(1)

Le système informatique est défini comme un ensemble composé de matériels informatiques, de logiciels et d’informaticiens. Tous ces éléments concourent au traitement automatique de l’information au sein de système.

J.F MATHERON le définit comme un ensemble d’éléments matériels ou immatériels (hommes, machines, méthodes, règles, etc…) en interaction transformant par un processus des éléments (les entrées) en d’autres éléments (les sorties).[[5]](#footnote-6)(2)

**1.1. Classification des Systèmes de l’entrepris**

Dans l’entreprise, le système est classé en différents systèmes appelés « sous-système » représentés dans les schémas ci-après :

**Système Opérant**

**SO**

**Système d’Information de Pilotage**

**Système d’Information Stratégique**

Système d’information opérationnel

**Système de pilotage**

**SP**

**Système d’information SI**

Planification

Stratégique

Régulation

Pilotage

**1.2. Fonctionnement des Systèmes d’une Entreprise**

***Système de Pilotage(SP)***

Est le siège de l’activité de l’entreprise. Cette activité décisionnelle est très large et assurée par tous les secteurs d’entreprises, à des niveaux divers, depuis les secteurs agissants plutôt dans l’activité productrice de l’entreprise, à ceux dirigeant cette dernière. Elle permet la régularisation, le pilotage mais aussi l’adaptation de l’entreprise à son environnement.[[6]](#footnote-7)(5)

***Système d’Information(SI)***

C’est un système qui est défini comme l’ensemble des informations (données) circulant dans l’entreprise et/ou dans l’organisation. Cet ensemble d’information Constitue la matière principale c’est-à-dire la partie intelligence d’un système.

Du point de vie rôle du système :

* S’approprié des informations internes et externes ;
* Fait l’analyse brute des informations ;
* Fait le traitement proprement dite ;
* Et la diffusion (l’utilisation).

De ce rôle émanant la fiabilité, la rapidité, la sécurisation et la pertinence de l’information du point de vue de se qualité pour atteindre toutes ces qualités, il faut informatiser le système. Avoir de prés le système d’information sert d’interface entre le système de pilotage et le système opérant dans une entreprise. Car, celle-ci est un système complexe dans lequel transitent de très nombreux flux d’information.

***Système Opérant(SO)***

C’est un ensemble d’éléments matériels ou immatériels en interaction transformant par processus des éléments(les entrées) en d’autres éléments(sortie).pouvons nous dire « le système opérant englobe toutes les fonctions liées à l’activités propre de l’entreprise , recensé la population etc.

De ce qui précède, à propos des différents systèmes, il y a une décomposition qui prend bien en compte :

* La différence de besoin en matière d’informatisation des modules opérants et pilotes ;
* La nécessité pour le système d’information de ne pas se contenter de transmettre les informations mais en changer le nouveau système ;
* Un système d’information intégré au système opérant ne décrit plus le fonctionnement du système d’information intégré au système de pilotage doit permettre d’engager les décisions prises lors de diverses situations afin de rendre le pilotage plus intelligent.

Ainsi, toutes ces procédures systémiques convergentes à l’organisation de l’entreprise pour que le traitement de l’information se structure de manière étroite et fiable. C’est alors que l’on parlera de l’information qui, elle est un analyse ou une étude d’u système existant manuel.

**SECTION 2 : NOTION DE BASES DE DONNEES**

**2.1. Définition**

Une base de données est une collection de données sur un domaine d’application particulier ou les propriétés des données ainsi que les relations sémantiques entre les données sont spécifiées en utilisant des concepts proposés par le module de données sous jacent.[[7]](#footnote-8)(6) Autrement, pouvons nous dire que une base de données est une entité dans laquelle il est possible de stocker les données doivent pouvoir être utilisées par des personnes, par des utilisateurs différents.

De façon simpliste, une base de données est définie comme étant un grand fichier dans lequel on retrouve des petits fichiers ayant des liens entre-deux, renferment des informations nécessaire, non répétitive et permettant à plusieurs utilisateur d’y accéder simultanément.[[8]](#footnote-9)(7)

**2.2. Différents Modèles des Bases de Données**

IL ya cinq sortes de base de données qui sont :

* Hiérarchique ;
* Réseaux ;
* Relationnel ;
* Objet ;
* Déductive.

**2.2.1. Base de données Hiérarchique**

Les données sont classées hiérarchiquement selon une arborescence. Ce modèle utilise de pointeurs entre les différents enregistrements ; il s’agit du premier modèle de SGBD.

Fig1. La représentation du modèle hiérarchique

**2.2.2. Base de Données Réseau**

Comme les bases de données hiérarchiques, ce modèle utilise les pointeurs vers des enregistrements, toutefois la structure n’est plus forcément arborescente dans le sens descendant.

FIg 2. La représentation du modèle réseaux

**2.2.3. Base de données** **Relationnel** (**SGBDR**, *Système de gestion de bases de données relationnelles*): les données sont enregistrées dans des tableaux à deux dimensions (lignes et colonnes). La manipulation de ces données se fait selon la théorie mathématique des relations

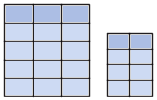


Fig. 3. La représentation du modèle relationnel

**2.2.4. Base de Données Objet**

Système de gestion de base de données objet : les données sont stockées sous forme d’objet, c’est-à-dire de structures appelées classes présentant des données membres. Les champs sont des instances de ces classes

Fig. 4. La représentation du modèle objet

**2.2.5. Base de données Déductive**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Les données sont représentées sous forme de tableau, mais leur manipulation se fait par de prédicats.

Fig. 5. La représentation du modèle relationnel

**2.4. Caractéristiques des Bases de Données**

Par conséquent pour définir une base de données, on tient compte des critères suivants :

**2.4.1. La structuration**

Il s’agit de la façon dont les informations sont rangées ou organisées dans la base de données.

**2.4.2. La non-redondance**

Qui signifie la non répétition des informations. C'est-à-dire les données sont saisies une et une seule fois dans la base de données.

**2.4.3. Exhaustivité :**

Une base de données est dite exhaustive lorsqu’elle contient toutes les informations nécessaires ou possibles répondant aux besoins de l’utilisateur. A cet effet, nous pouvons définir une base de données comme un ensemble des fichiers, des requêtes, des formulaires, des modules, des Etats gérés par un système de gestion des bases de données.

**2.5. Système de Gestion des Bases de Données(SGBD)**

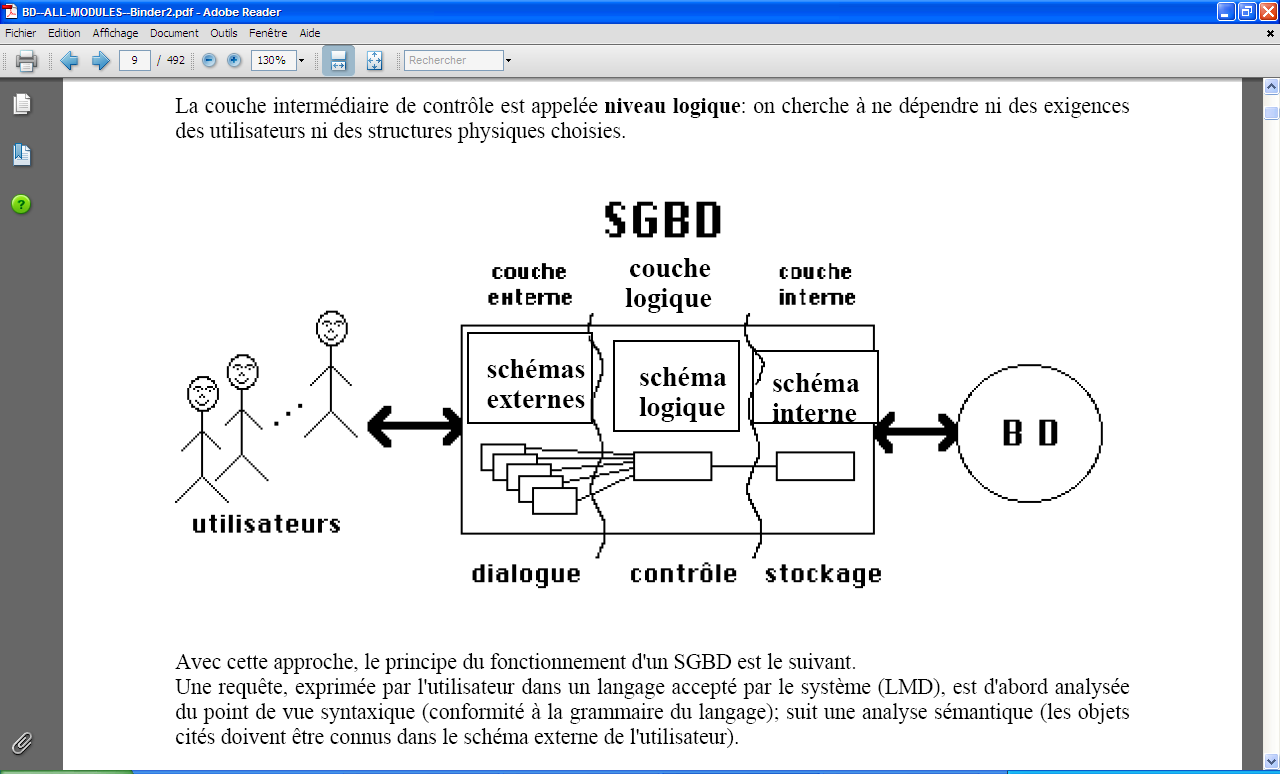
***2.5.1. Définition***

C’est un Logiciel qui gère la plupart des aspects de la gestion des données incluant le stockage physique, la lecture et l'écriture des données, la sécurité, la réplication, la correction d'erreurs et d'autres fonctions.

C’est aussi un ensemble de services (applications logicielles) permettant de gérer les bases de données, c'est-à-dire :

* Permettre l'accès aux données de façon simple
* Autoriser un accès aux informations à des multiples utilisateurs
* Manipuler les données présentes dans la base de données (insertion, suppression, modification

***2.5.2. Fonctions d’un SGBD.[[9]](#footnote-10)(10)***

**

D'une manière générale un SGBD doit avoir les caractéristiques suivantes :

***2.5.2.1. Indépendance physique* :** le niveau physique peut être modifié indépendamment du niveau conceptuel. Cela signifie que tous les aspects matériels de la base de données n'apparaissent pas pour l'utilisateur, il s'agit simplement d'une structure transparente de représentation des informations

***2.5.2.2. Indépendance logique* :** le niveau conceptuel doit pouvoir être modifié sans remettre en cause le niveau physique, c'est-à-dire que l'administrateur de la base doit pouvoir la faire évoluer sans que cela gêne les utilisateurs

***2.5.2.3. Manipulabilité* :** des personnes ne connaissant pas la base de données doivent être capables de décrire leurs requêtes sans faire référence à des éléments techniques de la base de données

***2.5.2.4. Rapidité des accès*** : le système doit pouvoir fournir des réponses aux requêtes le plus rapidement possible, cela implique des algorithmes de recherche rapides

***2.5.2.5. Administration centralisée*** : le SGBD doit permettre à l'administrateur de pouvoir manipuler les données, insérer des éléments, vérifier son intégrité de façon centralisée

***2.5.2.6. Limitation de la redondance*** : le SGBD doit pouvoir éviter dans la mesure du possible des informations redondantes, afin d'éviter d'une part un gaspillage d'espace mémoire mais aussi des erreurs

***2.5.2.7. Vérification de l'intégrité*** : les données doivent être cohérentes entre elles, de plus lorsque des éléments font référence à d'autres, ces derniers doivent être présents

***2.5.2.8. Partageabilité des données*** : le SGBD doit permettre l'accès simultané à la base de données par plusieurs utilisateurs

***2.5.2.9. Sécurité des données*** *:* le SGBD doit présenter des mécanismes permettant de gérer les droits d'accès aux données selon les utilisateurs

***2.5.3. Typologie de SGBD***

Il existe actuellement les principaux systèmes de base de données suivante :

* [Borland Paradox](http://www.borland.com)
* [Filemaker](http://www.filemaker.com)
* [IBM DB2](http://www.software.ibm.com)
* [Ingres](http://www.ingres.com)
* [Interbase](http://www.borland.fr/interbase/)
* [Microsoft SQL server](http://www.microsoft.com)
* [Microsoft Access](http://www.microsoft.com)
* [Microsoft FoxPro](http://www.microsoft.com)
* [Oracle](http://www.oracle.com)
* [Sybase](http://www.sybase.com)
* [MySQL](http://www.commentcamarche.net/mysql/mysqlinst.php3)
* [PostgreSQL](http://www.commentcamarche.net/postgresql/postgresintro.php3).

**CHAPITRE 2 : CONCEPTS RELATIFS A LA GESTION DE RECENSEMENT DE** **LA POPULATION**

Ce chapitre a pour objectif de clarifier certains termes jugés techniques par l’analyse afin de faciliter la compréhension des lecteurs. Il comporte deux sections la première parle sur la notion de gestion et la seconde parle sur les concepts liés au sujet.

* **Notion de Gestion****:** D’une façon globale, la gestion comme faire de prévisions est une opération intellectuelle qui consiste à planifier, organiser, coordonner, évaluer et à contrôler.
* **Gérer** : C’est aussi organiser un processus de la prise de décision, en temps opportun, par les personnes les mieux placées et ayant autorité pour la prendre, en intégrant toutes les données nécessaires à la qualité de cette décision et en indiquant la façon dont il convient d’élaborer la solution. (1[[10]](#footnote-11))
* **Administrer****:** Selon B.GALAMBAUD, administrer, c’est appliquer à une situation des règles prédéterminées fixant les réponses possibles (2).

L’administration ne crée donc pas le droit, ne détermine même pas les politiques, mais elle applique les règles législatives, conventionnelles ou des règles que l’entreprise s’est donnée à elle- même pour la mise en œuvre de ses options politiques.

L’administration du personnel consiste à réunir et à organiser l’information afin d’éclairer le choix. Elle fournit les bases des décisions de gestion et contribue à entretenir les relations courantes avec les salariés et le pouvoir public.

Enfin, la gestion consiste à mettre en œuvre les ressources humaines, matérielles et financières, inciter les travailleurs à travailler dans une harmonie pour atteindre les objectifs fixés par les dirigeants de l’entreprise et de cette gestion naîtra la réjouissance des membres de l’entreprise.

**2 : Quelques Concepts Lies à la Gestion de Recensement de la Population**

* **Population** : est un ensemble d’individus ou d’élément partageant une même culture ou encore ensemble des habitants d’un pays, d’une région, d’une ville, etc…
* **Recensement** : c’est une opération administrative qui consiste à faire le dénombrement de la population.

**Conclusion partielle**

Dans cette partie il est question de parlé sur les différents concepts informatiques de base et quelques concepts liés a notre étude.

**Deuxième Partie**

ETUDE PREALABLE

**Définition et but**

L’informatisation d’une organisation est toujours précéder par une étape dite analyse préalable ou analyse d’opportunité dont le but est de répondre à la question ***oui*** ou ***non*** doit- on informatiser une organisation, c’est- à- dire définir la praticabilité du système.

L’analyse préalable ou l’étude préalable est la première étape de toute analyse informatique d’un système information dont le résultat éventuel est la proposition de mise en évidence d’un nouveau système ou non.[[11]](#footnote-12)(1)Une analyse d’opportunité est une étude effectuée dans le but de mieux connaitre et distinguer les diverses composantes d’un objet en étude, afin d’identifier et d’expliquer les rapports qui unissent ces différentes composantes les unes aux autres.

CHAPITRE I: PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE DE MASINA

**Introduction**

Dans ce chapitre nous allons parler du fonctionnement et de l’organisation de la maison communale de Masina en sigle, en vue de bien mener nos investigations.

## I.1. HISTORIQUE

## Dans sa configuration actuelle, la commune de Masina doit ses origines vers les années 1960 au lendemain de l'accession de notre Pays à l'indépendance le 30 juin 1960. Les années troubles qui suivirent l'accession de notre pays à la souveraineté nationale et internationale ont créé dans le chef des Congolais de divers sentiments : le tribalisme, la xénophobie, le séparatisme

## La multiplicité des partis politiques formés essentiellement à base tribale n'a pas favorisé la coexistence pacifique entre les ressortissants de différentes provinces. C'est dans ce contexte que les populations du KWANGO -KWILU, soutenues par leurs dirigeants politiques des partis comme les LUKA et PSA pour ne citer que ceux -là, ont commencé à occuper on ne peut plus d'une façon anarchique les terrains situés à gauche du Boulevard LUMUMBA en allant vers l'aéroport international de N'djili qui, plus tard, vont constituer une zone annexe à la commune de N'djili.

## Cette situation ne concernait pas seulement la partie Est de la ville de Léopoldville mais aussi la partie Ouest avec la naissance d'autres agglomérations comme le Camp LUKA de Kintambo, Bumbu et Selembao qui ont vu le jour dans les circonstances analogues.

## Ainsi donc, MASINA deviendra une zone annexe rattachée à la commune de N'djili. Et cela, jusqu'au 30 Mars 1968, date de la création officielle de la commune de MASINA par l'Arrêté Ministériel des Affaires Intérieures N".68-026 du 30 Mars 1968. Les limites de la nouvelle commune ainsi créée ont été fixées par l'Arrêté ministériel des Affaires Intérieures N".69-042 du 23 janvier 1969.

**I.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE**

Au terme de l'Arrêté ministériel des Affaires Intérieures N°.69-042 du 23 janvier 1969, les limites de la commune de MASINA ont été définies de la manière suivante :

* au Nord : par le fleuve Congo (frontière avec la République du Congo, jusqu'à son intercession avec la rivière Tshuenge) ;
* à l'Est : par la rivière Tshuenge jusqu'à son intercession avec le Boulevard LUMUMBA.
* à l'Ouest : par la rivière N'djili jusqu'à son embouchure avec le fleuve Congo.
* au Sud : l'axe du Bld LUMUMBA comprise entre la rivière N'djili et la rivière Thsuenge.
* Il est à noter que la partie Est de la Commune de Masina est couverte par une zone verte le long du fleuve Congo où le sol est humide et marécageux.

**Superficie et population**

La Commune de Masina s'étend sur une superficie de 69,70 Km2 et englobe en son sein une population totale de 631.364 nationaux et étrangers confondues, soit une densité de 1,104 hab/Km2

* Mortalité = 3%
* Natalité = 6%

Toutefois, il faut signaler que la commune de MASINA est l'une des communes les plus peuplées de la Capitale. Elle vient en troisième position après les communes de KIMBANSEKE et NGALIEMA.

Voies de communication

La principale voie de communication de la commune de MASINA est le Boulevard LUMUMBA qui la traverse de bout en bout dans sa partie Sud, de la rivière N'djili jusqu'à la rivière TSHUENGE vers l'aéroport international de N'djili. Dans sa partie Nord, la commune est traversée par le chemin de fer qui relie le centre-ville à l'aéroport de N'djili. Après le Boulevard LUMUMBA, le chemin de fer constitue la seconde voie de sortie et d'entrée pour la population vers le centre-ville et pourquoi pas vers les communes de l'Ouest de la capitale.

En dehors du Boulevard LUMUMBA et du chemin de fer, nous citerons :

* + L'avenue BOSANGO qui relie le boulevard LUMUMBA au chemin de fer, route située vers l'extrême Sud de la commune (Kingasani ya suka).
  + L'avenue MOBUTU (Route PETRO- CONGO) qui relie le Boulevard LUMUMBA à la société SEP -CONGO vers le chemin de fer.
  + Le tronçon PELENDE route BKTF MAPELA
  + L'avenue KULUMBA en voie d'asphaltage

A part les voies citées ci-dessus, l'accès à l'intérieur de la commune, du Nord au Sud, de l'Est à l'Ouest est pratiquement impossible par véhicules, motos ou bicyclettes tant que l'avenue MATANKUMU et autres restent impraticables. C'est donc en définitive une commune à désenclaver en jetant des passerelles (ponts) sur les différents cours d'eau qui la traversent.

**d) Hydrographie (Cours d'eau)**

Quatre principaux cours d'eau baignent la Commune de Masina. Il s'agit de rivières N'djili, Nsanga, Mango (Malemba) et Tshuenge. Parmi ces rivières, deux font partie des limites naturelles de la commune. Il s'agit de rivières N'djili et Tshuenge.

**I.3. OBJECTIFS**

La maison communale de Masina a comme objectif de sauvegarder et de faire la sécurité des biens et des personnes, elle a un rôle prépondérant de véhiculer les instructions des Ministres à la base : rues, quartiers, etc.

**I.4. Organisation et Fonctionnement**

La commune de Masina est organisée de la manière suivante :

***Le bureau du Bourgmestre :*** il a à sa tête un Bourgmestre qui est l’exécutif de la commune. Il est le patron politique et administratif.

***Le Bourgmestre Adjoint:***

***Le bureau du chef du bureau :*** supervisé par un chef de bureau, il est le chef de l’administration et s’occupe aussi du fonctionnement de tous les services de la commune.

***Le bureau du secrétariat***: supervisé par le préposé du secrétariat. Il a comme attributions :

* + - Réception de tous les courriers destinés à la commune ;
    - Enregistrer des courriers ;
    - Expédier des courriers ;
    - Dactylographier des lettres administratives de la commune ;
    - Etablir le rapport annuel de la commune.

***Service Administratifs***

***Le bureau de la police :*** s’occupe de la protection des agents et fonctionnaires œuvrant à la maison communale. Il s’occupe également de la protection des biens et des personnes de la commune. Il est supervisé par un commandant de section.

***L’ANR :*** c’est un service de la sécurité chargé de renseignement des malfaiteurs au sein de cette entité.

***La DGM :*** la DGM est aussi un service de la sécurité chargé d’enregistrer le mouvement d’entrée et de sortie des étrangers dans la commune.

***Le bureau du budget :*** supervisé par un mandataire du budget, secondé par deux vérificateurs des dépenses. Il a comme attributions :

* + - Contrôler les dépenses engrangées ;
    - Suivre l’exécution et affecte le budget de la commune ;
    - Etablir les documents de paiement à soumettre aux gestionnaires de crédit ;
    - Il a le plein pouvoir d’accepter ou de refuser les dépenses non conformes aux normes budgétaire.

***Le bureau du budget :*** supervisé par une mandataire du budget, secondé par deux vérificateurs des dépenses.

* + - Il contrôle les dépenses engagées ;
    - Il suit l’exécution et affecte le budget de la commune ;
    - Il établit des documents de paiement à soumettre aux gestionnaires de crédit ;
    - Il a le plein pourvoir d’accepter ou de refuser les dépenses non conformes aux normes budgétaires.

***Le service de finance ou centre d’ordonnancement*** : ce service est composé de plusieurs services à parts, mais partie prenante aux finances. Il s’agit de service de budget, d’ordonnancement et de na comptabilité.

***Le service d’ordonnancement :*** Supervisé par un ordonnateur délégué qui s’occupe de :

* + - La trésorerie de la commune ;
    - Veuille sur les recettes de la commune ;
    - Surveille les services générateurs des recettes.

***Le service de comptabilité***

* Supervisé par un comptable :
  + - Il est caissier principal de l’Etat dans la commune ;
    - Il exécute l’ordre de paiement lui donné par l’ordonnateur délégué. Il a un sous service secondaire appelé service de taxation. Le dernier est supervisé par un comptable subordonné ;
    - Il encaisse toutes les recettes de la commune.

***En bref :*** c’est un service chargé de percevoir toutes les taxes de la commune.

*Le service de l’environnement de la commune* : supervisé par une femme technicienne d’environnement, il est composé de :

* + - Une cellule de la surveillance de l’environnement, elle consiste à contrôler les établissements ;
    - Collecte de la conservation de la nature qui s’occupe de la protection de la nature (faune et flore).

*Le service d’urbanisme et habitat :* supervisé par un chef de service, officié de la police judiciaire, il a comme attributions :

* + - Législation de contrat de bail ;
    - Légaliser les préavis ;
    - Résoudre les conflits parcellaires ;
    - S’occuper de l’hygiène des habitants ;
    - Trouver un climat d’entente entre les locataires et les bailleurs.

*Le service d’Etat civil :* supervisé par le préposé de l’Etat civil, il a comme attributions :

* + - Enregistrer des actes de l’Etat civil ;
    - Délivrer des documents administratifs (extraits de naissances), certificats, attestations, pièces d’identités, etc. ;
    - S’occuper de la tenue de statistiques de la population ;
    - S’occuper de la conservation des archives de l’Etat- civil.

***Le service de population :*** supervisé par un chef de service. Ce service a deux objectifs principaux, à savoir :

* + - Connaître le nombre de la population habitant, la participation, leur mouvement, leur état et leur origine ;
    - Administrer les hommes, c’est- à- dire enregistrer et contrôler leur mouvement en faisant leur localisation.

Le service de la population a comme rôle :

* + - Recevoir les déclarations des administrés ;
    - Traiter les dossiers ayant trait à la population ;
    - Surveiller et contrôler le registre de la population ;
    - Délivrer les documents ayant trait à la population.

*Le service des affaires économiques* : supervisé par un chef de service. C’est la police commerce. Il a pour rôle :

* Contrôler les opérateurs économiques œuvrant dans la commune ;
* Contrôler les affichages des prix au niveau du marché, magasins, boutiques, etc., proposer les amandes transactionnelles à ceux qui n’ont pas les documents commerciaux.

*Le service d’agriculture :* il comporte trois activités qui sont :

* *Vétérinaire*: ce service s’occupe de :
  + L’inspection vétérinaire de denrées alimentaires ;
  + Recenser des animaux domestiques ;
  + Effectuer des visites mensuelles aux dépôts des produits vétérinaires.

*Marché, prix et crédit de campagne*: ce service s’occupe de :

* + Recenser des opérateurs économiques ;
  + Percevoir les taxes de produits vivriers provenant de l’intérieur du pays.

*Agricole*: Effectue des visites et recense des sites maraichers.

***Le service du tourisme de la commune****:* supervisé par un responsable de la commune de lieux touristiques de la juridiction. Ce service a pour attribution d’une part de connaître le nombre des personnes qui fréquentent les grands hôtels et restaurants par jour et d’autre part, de connaître le nombre de voyageurs dans chaque agence de voyage.

***Le service d’assainissement****:* supervisé par un technicien, responsable d’assainissement. Ce service contient les équipes ci- après :

* + - Equipe chargée de curage : elle a pour rôle de curer les caniveaux bouchés ;
    - Equipe chargé de désherbage : elle a pour rôle de combattre les insectes sensibles à la santé ;
    - Equipe chargée de prospection parcellaire : elle a pour rôle de connaître les fréquences des maladies épidémiques dans la juridiction.

***Le service des travaux publics****:* supervisé par un chef de service. Ce service a pour attributions :

* + - La salubrité de la commune ;
    - Toutes les constructions des fosses, curages des rivières ;
    - Construction des bâtiments.

***Affaires sociales****:* supervisé par un chef de service, c’est dont un service social qui a les attributions ci- après :

* + - Recensement des indigents de toutes catégories : il s’occupe aussi des activités à caractère social notamment : les écoles, les églises, les groupes de prières, etc. ;
    - Distribution des vivres en provenance des ONG.

***Culture et arts****:* supervisé par un chef de service, il s’occupe de recenser les activités culturelles et artisanales tels qu’ateliers de menuiserie, etc.

***Le service d’hygiène de la commune :*** ce service est une structure spécialisée de la santé publique œuvrant sous l’autorité du médecin inspecteur régional. Il est dirigé par un médecin directeur, chef e service. Représenté au niveau du secteur par un chef de secteur adjoint ou infirmier chargé de la prophylaxie et des enquêteurs, ce service a pour attributions :

* + - L’inspection sanitaire des établissements ;
    - De contrôler les denrées alimentaires ;
    - De contrôler les dispensaires ;
    - De délivrer les documents ayant trait au service de l’hygiène.

***Le service de sport et loisirs :*** supervisé par un chef de service. Ce service s’occupe de support au niveau de la commune et au niveau de l’inter- communal. Il s’occupe aussi de l’organisation des théories et des cinémas dans la commune.

***Le service des IPMEA* :** ce service est supervisé par un chef de service. Il a pour rôle de développer les agricultures et les commerces se trouvant au sein de la commune. Ce service fait crédit aux tiers pour le développement de la commune.

**I.5. ORGANIGRAMME DE LA COMMUNE DE MASINA**

***Bourgmestre***

***Bourgmestre Adjoint***

***Branche spéciale***

***Secrétaire***

***Service Administratifs***

***ANR***

***Personnel AFP***

***Personnel/RR***

***Etat-civil***

***Population***

***Contentieux***

***Budget***

***Finance***

***Affaire économique***

***Agriculture***

***Environnement***

***Urbanisme***

***Habitat***

***IPMA***

***Marches***

***Développer URAL***

***Hygiène(Santé)***

***Culture art***

***F.P.C(fond)***

***Promotion culturel***

***Genèse***

***Chef de bureau***

***DGM***

***Tourisme***

***I.P***

***C.N.D.R.I***

**F..R**

***Famille archive et documentaire***

***Transport (enjeu)***

***Energie***

***Droit Humain***

**CHAPITRE II : ANALYSE DE L’EXISTANT**

**Introduction**

L’analyse de l’existant comme le mot indique permet à l’analyste d’évaluer tout ce qu’il trouve sur place, c'est-à-dire les documents et autres imprimes, les outils et de produire le traitement des informations, en vue de prendre la décision.[[12]](#footnote-13)(1)

**II.1. Définition et but**

L’analyse de l’existant est une face de l’analyse de critique qui propose une réponse à la question « quelles sont les procédures actuelles de traitement et de circulation des informations ».[[13]](#footnote-14)(1)

**But**

L’analyse de l’existant a pour but de connaître le système qui existe. En effet, cette étude poursuit donc les objectifs suivants :

* Comprendre le fonctionnement actuel du système d’information, sa structure, sa gestion, son organisation, ses conditions de fonctionnement, ses techniques et convenances.
* Détecte la systématique : caractérisant les obstacles éventuels du rendement dans ce système.

**II.2. Description des Activités du Service de la Population**

Lors de notre passage à la commune de MASINA précisément au service qui gère la population nous avons constaté que ce dernier s’occupe de:

* L’enregistrement de la population ;
* L’établissement carte d’identification;
* L’enregistrement des nouvelles naissances ;
* L’établissement de fiche de recensement.

**II.3. Description de la Structure Organisationnel**

***II.3.1. Présentation de l‘Organigramme du Service de la Population***

**CHE**F **DE SERVICE**

**CHEF DE SERVICE ADJOINT**

**COMMIS ENREGISTREUR**

**COMMIS RECENSEUR**

**STATISTICIEN**

*Source : Service population*

**II.4. Description de l’Application**

**II.5. Etude des Postes de Travail**

L’étude des postes de travail est l’une des phases imposante de l’analyse de l’existant ayant pour objectif d’identifier les acteurs externes qui participent aux déroulements de la tâche de gestion.

***II.5.1. Recensement de poste de travail***

En effet, lors de notre passage au sein de la commune de MASINA, précisément au Service de la population nous avons recensé le poste de travail ci-après:

* + Commis enregistreur
  + Commis recenseur ;
  + Statisticien.

***II.5.2. Fiche Descriptive des Postes de Travail***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Poste** | **Tâches** | **Document établit** | **Document reçu** | **Document Archivé** | **Moyen matériel** |
| Chef du Bureau | Il est le coordonnateur de toutes les activités de service, donne l’ordre d’établir la fiche parcellaire | **----------** | Attestation de résidence ;  Attestation de perte de pièces;  Attestation de bonne conduite vie et mœurs;  Attestation de composition de famille ; Fiche de recensement | **----------** | Manuelle |
| Chef de service Adjoint | Chargé d’administrer tous les activités du service | **----------** | Attestation de résidence ;  Attestation de perte de pièces;  Attestation de bonne conduite vie et mœurs;  Attestation de composition de famille ;  Fiche de recensement | **----------** | manuelle |
| Commis Enregistreur | Il s’occupe de l’enregistrement de tous les documents. | Attestation de résidence ;  Attestation de perte de pièces;  Attestation de bonne conduite vie et mœurs;  Attestation de composition de famille ;  Fiche de recensement | Attestation de résidence ;  Attestation de perte de pièces;  Attestation de bonne conduite vie et mœurs;  Attestation de composition de famille ;  Fiche de recensement | Attestation de résidence ;  Attestation de bonne conduite vie et mœurs;  Attestation de composition de famille ;  Fiche de renseignement | Ordinateur |
| Commis Recenseur | Il circule dans tous les quartiers pour recenser la population qui ne se fait pas identifier | **----------** | Attestation de résidence ;  Attestation de perte de pièces;  Attestation de bonne conduite vie et mœurs;  Attestation de composition de famille ;  Fiche de recensement | **----------** | Manuelle |
| Statisticien | Il s’occupe de la statistique des populations par quartier, avenue, parcelle et ménages | **------------** | Fiche de recensement | **----------** |  |
|  | | | | | |

**II.6. Etude des Documents Utilisées**

Cette étude nous a servi à recenser tous les documents nécessaires à utilisés pour le recensement de la population.

***II.6.1. Recensement des Documents***

* Attestation de Résidence ;
* Attestation de Perte de pièces ;
* Attestation de Bonne Conduite vie et mœurs
* Attestation de Perte de Pièces.

1. **Certificat de Bonne Conduite Vie et Mœurs**

*a) Modèle du Document*

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE**

**DU CONGO**

VILLE DE KINSHASA

COMMUNE DE MASINA

****

**CERTIFICAT DE BONNE CONDUITE VIE ET MŒURS**

Je soussigné, ………………..Bourgmestre de la commune…. Certifie ….. Fils (fille) …………….. et de ……………….né……………à………………..de la nationalité ………………..profession……………………résident……………………………………….de la commune de ……………………………..est de bonne conduite……………………… …et que son attitude civique n’a donné lieu à aucun reproche.

Condamnation à plus de 5 ans de servitude pénale an …………………….pendant les 20  années précédentes condamnation à plus de 3ans servitudes pénales néant

condamnation à plus de 3 ans de certitude pénale ou amende supérieure à un franc Congolais encourue pendant les 5 années précédentes néant

Condamnation à plus de 15 jours de servitude pénale ou une amende ne dépassant pas un franc Congolais encours en R.DC. Depuis l’année précédente néant :

Mention éventuelle d’une mesure d’expulsion.

Fait à Kinshasa, le : -------------------

Le Bourgmestre

**b) Description du Document**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Désignation** | **Code** | **Nature** | **Largeur** |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | Numéro certificat  Non bourgmestre  Nom population  Profession  Adresse  Condamnation  Servitude  Année  Mois  date | Numcertif  Nonbourgm  Nompop  Profes  Adres  Condam  Serv  Ann  Mois  date | AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  Date | 8  20  20  15  40  15  15  9  15  18 |
|  | | | | |

**2. Attestation de Résidence**

1. *Modèle du Document*

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE**

**DU CONGO**

VILLE DE KINSHASA

COMMUNE DE MASINA

****

**ATTESTATION DE RESIDENCE**

Je soussigné, ………………..Bourgmestre de la commune…. Atteste ….. par la présence que né à …………………………………… fille de …………....et de…………….Marie à Monsieur……………………….résidant à Kinshasa sur l’avenue……………………dans la commune de……………………………….province de Kinshasa, de nationalité congolaise de la profession …………………..a été identifiée à Kinshasa, et de puis lors, aucune mention d’unité dans ses pièces d’identité.

En foi de quoi la présente lui est délivrée pour servir et faire valoir ce que ce que de droit

Fait à Kinshasa, le : -------------------

Le Bourgmestre

**b) Description du Document**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Désignation** | **Code** | **Nature** | **Largeur** |
| 1  2  3  4  5  6  7 | Numéro résidence  Non bourgmestre  Nom population  Quartier  Avenue  Province  Date | Numcertif  Nonbourgm  Nompop  Quart  Aven  Prov  Dte | AN  AN  AN  AN  AN  AN  Date | 3  20  20  15  15  15  10 |
|  | | | | |

**3. Attestation de Perte de Pièces**

*a) Modèle*

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE**

**DU CONGO**

**VILLE DE KINSHASA**

COMMUNE DE MASINA

****

**ATTESTATION DE PERTE DES PIECES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nom | Postn | Lieunai | Datenai | Etatciv | Profes | Ville | Sect | Ter | Dist | Prov | Quart | Cong |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Fait à Kinshasa, le : ------/-------/----201

Le Bourgmestre

**b) Description du Document**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Désignation** | **Code** | **Nature** | **Largeur** |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14 | Numéro  Nom  Postnom  Lieu de naissance  Date naissance  Etat civil  Profession  Ville  Secteur  Terre  District  Province  Quartier  Commune | Num  Nom  Postn  Lieunai  Datenai  Etatciv  Profes  Ville  Sect  Ter  Dist  Prov  Quart  Com | AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN | 4  20  20  15  10  1  15  15  15  15  16  14  15  15 |
|  | | | | |

**II.7.** **ETUDE DES MOYENS DES TRAITEMENTS UTILISE**

Au cours de cette analyse, nous allons présenter les différents moyens de traitement ayant trait à la gestion de recensement de la population au sein de la commune de Masina

La gestion de recensement de la population est assurée par l’utilisation de deux moyens à savoir :

* Moyens Humains ;
* Moyens Matériels ;
* Moyens Financières.

*II.7.1. Moyens humains*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **FONCTION** | **NIVEAU D’ETUDE** | **ANCIENNETE** |
| 1 | Chef de Service | L2 | 5 Ans |
| 2 | Chef de Service Adjoint | G3 | 3 Ans |
| 3 | Charge des Actes de Service de la Population | G3 | 10 Ans |
| 4 | Commis Enregistreur | D6 | 8 Ans |
| 5 | Statisticien | D6 | 10 Ans |
|  | | | |

La gestion de recensement de la population à la commune de Masina est effectuée par 5 personnes

*II.7.2. Moyens Matériels*

Pour gérer le processus de recensement de la population au sein de la commune de Masina, dispose des matériels suivant :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Désignation** | **Type** | **Nombre** | **Année d’acquisition** | **Etat actuel du matériel** |
| **Matériel informatique** | | | | | |
| 01 | Ordinateur | Intel I5 P Inside  DisqueDur1000 Go  RAM 8 Go | **1** | **2014** | **Bon** |
| 02 | Imprimante | HP Laser Série 2130 | **1** | **2014** | **Bon** |
| **Matériels Manuels et mécaniques** | | | | | |
| * Dactylo * Calculatrice * Stylo * Crayon * Papier duplicateurs et carbones * Farde * Registre des recrutés * Classer * Chaise * Table * Armoire | | | | | |

*II.7.3. Ressources Financier***:**

La commune de Masina a tant que Institution Publique elle est Financer par l’Etat Congolais**.**

**II.8. SCHEMA DE CIRCULATION DES INFORMATIONS**

***II.8.1. Présentation Schéma de Circulation des Informations***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **100**  **CHEF DE SERVICE DE LA POPULATION** | **200**  **COMMIS RECENSEUR** | **300 RESPONSABLE PARCELLE** | **400**  **COMMIS ENREGISTREUR** | **500**  **COMMIS STATISTIQUE** |
| 101) Remettre la fiche de recensement au commis recenseur  **F.R**  **F.R**  **FC**  **F.R**  **F.R**  FR  **F.R**  **CR**  **F.R**  **C.I**  **F.R**  **F.R**  **C.I**  102) Vérification chaque fiche de recensement  103) Classement fiche de recensement | 201) Réception, vérification fiche et remise au responsable de la parcelle  202) Vérification, renvoie au service population | 301) Réception fiche et Remplissage fiche de recensement par chaque personne | 401) Enregistrement fiche et identification de chaque personne recensée | 501) Statistique de la population et enregistrement dans le cahier de registrer |

**II.8.2. Légendes et** **Abréviations**

***II.8.2.1. Légendes***

Document manuel

Destination

Provenance

Archivage

Classement

Traitement

Plusieurs documents

***II.8.2.2.* Abréviation**

* FR : Fiche de Recensement ;
* CR : Cahier registre ;
* C.I : Carte d’identité.

***II.8.2.3. Commentaire du Schéma de Circulation des Informations***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **POSTE** | **CODE** | **COMMENTAIRE** |
| 100 | 101 | Remettre la fiche de recensement au commis recenseur |
| 102 | Vérification chaque fiche de recensement |
| 103 | Classement |
| 200 | 201 | Réception, vérification fiche et remise au responsable de la parcelle |
| 202 | Vérification renvoie au service population |
| 300 | 301 | Réception fiche et Remplissage fiche de recensement par chaque personne |
| 400 | 401 | Enregistrement fiche et identification de chaque personne récence |
| 500 | 501 | Statistique de la population et enregistrement dans le cahier de registrer |
|  | | |

**CHAPITRE III : CRITIQUE DE L’EXISTANT**

***III.1. Définition et but***

La critique de l’existant, c’est une critique établit sur l’organisation structurelle de l’entreprise, les attributions, de postes de travail, les documents utilisés dans le traitement des informations. Elle a pour but d’établir un diagnostic précis sur les procédures du traitement manuel utilisé.[[14]](#footnote-15)(1)

***III.1. Critique d’Ordre Général***

Lors de notre passage de recherche au sein de la commune de Masina, nous avons constaté ce qui suit :

* La lenteur dans la recherche des données ;
* La mauvaise conservation des documents et des informations ;
* Les manœuvres non qualifiées dans le recensement de la population ;
* La détermination de nombre nationaux dans chaque quartier ;
* Le manque de logiciel pour traiter les informations;
* La difficulté à retrouver les anciens dossiers à la demande.

***III.1.2. Critique Documents Utilisé***

Le service de la population au sein de la commune de Masina trouve beaucoup d’anomalies sur le plan organisationnel. Au cours de nos investigations, nous avons constaté que le travail n’est pas pris au sérieux. L’ordre hiérarchique n’est pas respecté.

Sur ce qui est de document, nous avons constaté :

* La possession des tous les, documents ;
* Insécurité des documents ;
* Etablissement des documents à la main qui provoque des erreurs et omission de certaines données ;
* Difficulté de trouver les documents en cas de besoins.

**III.1.3. Critique des Moyens de Traitement des Informations**

Jusqu’aujourd’hui, la gestion de recensement de la population est tenue manuellement, le service manque de matériel et logiciel pouvant leur permettre de bien gérer ses abonnés, d’établir leurs états de besoin à un bref délai, d’améliorer leur façon de gérer.

Chaque poste de travail est tenu par des personnels qualifiés, c'est-à-dire les agents ayant un titre accepté par la hiérarchie. En outre, le personnel du service réception a de l’expérience et l’expertise du travail.

**CHAPITRE IV. PROPOSITION DES SOLUTIONS**

**IV.1. But**

Le but de cette étape est de proposer un ou plusieurs solutions aux problèmes de gestion de l’application manuelle étudiée.

Les solutions que nous proposons à cette étape sont celles qui vont nous permettre à remédier aux difficultés énumérées dans la critique de l’existant. Parmi ces solutions, nous proposons :

* La solution de réorganisation ;
* La solution informatique.

**IV.2. Solution de Réorganisation**

Cette solution consistera à maintenir le système actuel tel qu’il est, tout en y apportant des améliorations qui s’avèrent opportunes pour son fonctionnement. Pour s’y faire, tous les documents utilisés dans ce service doivent être des imprimés et contenir toutes les rubriques nécessaires.

* + Ajouter les ouvrages dans la bibliothèque ;
  + Laisser chaque personnel à bien exercer son travail ;
  + Mettre un outil de travail à la disposition de la population pour leur facilité le travail ;
  + Etablir un répertoire de la population pour faciliter la recherche.

**Avantages**

* Coût moindre, Coût moins élevé des matériels ;
* Coût moins élevé de l’entretien.

**Inconvénients**

* Lenteur dans l’aboutissement du résultat final de traitement des informations ;
* Grande perte de temps dans le transfert des informations entre différents postes de travail;
* Manque de sécurité dans la conservation de données ;
* Beaucoup d’erreurs liées à l’imperfection de la nature humaine et qui sont souvent difficile à gérer.

**IV.3. Solution Informatique**

Nous recommandons aux responsables du service population de recourir d’avantage à l’utilisation des logiciels pour résoudre tous les problèmes de disfonctionnement.

**Les avantages sont nombreux, entre autres :**

* De conserver les informations sans risque de perte ;
* D’alléger le travail au niveau des services concernés ;
* D’avoir des traitements plus rapides ;
* De diminuer sensiblement la fréquence d’erreurs ;
* De faciliter la consultation ;
* La présentation harmonieuse et meilleure des informations ;
* La confidentialité ;
* La recherche facile ;
* La bonne présentation des états de sortie.

**Inconvénients:**

Le coût d’acquisition de matériel informatique est élevé, la solution informatique exige l’embauche d’un personnel qualifié sans oublier la formation du personnel censé manipuler les matériels informatique ; le coût de la main d’œuvre, la, mise à jour de programmes informatiques etc. Si une panne est signalée au niveau de l’ordinateur, le travail est bloqué ; c’est-à-dire il n’y aura aucun traitement, ni saisie des informations, un raccordement électrique. Etc.

En tant que chercheur et en rapport avec ce sujet, nous disons qu’il pourra possible d’avoir installé un système d’information Informatisé qui doit assurer une bonne gestion de recensement de la population

Une solution est donc logique et normale d’être apportée pour remédier aux imperfections constatées et à prévenir d’avance. Ainsi nous proposons aux autorités du service Population d’un nouveau système muni des applications nécessaires pour remédier aux lacunes qui touchent la gestion d’identification de la population.

**IV : Choix de la Meilleure Solution**

Par rapport aux avantages que peut offrir l’informatique, nous proposons aux gestionnaires d’opter pour cette nouvelle science qui permettra d’atteindre la perfection, l’exactitude ainsi que la rapidité par rapport aux programmes installés. La solution informatique va consister à mettre sur pied un système battu autour d’une base de données.

**Troisième Partie**

CONCEPTION ET REALISATION DU NOUVEAU SYSTEME  D’INFORMATION

**Introduction**

La mise en place du nouveau système d’information se fait par étape pour aboutir à un système d’information fonctionnel reflétant une réalité physique. À cet effet, il s’agit de valider chaque niveau en prenant en compte les résultats de la phase précédente. Les données étant séparées de traitement, le concepteur vérifie la concordance entre les données et les traitements afin de s’assurer que les toutes les données nécessaires ou traitement sont présentes et qu’il n’ya pas de données superflues. Ainsi, le but poursuivi dans cette partie est de parvenir à réaliser d’une part le système d’information organisé et d’autre part le système d’information informatisé.

**CHAPITRE I: ETAPE CONCEPTUELLE**

**I.1. Introduction**

L’étape conceptuelle a pour but de réaliser le recensement des unités conceptuelles (objets, relations) la description sémantique des entités déterminations des règles d’intégrité, d’identification des processus, la production du modèle conceptuel de données (MCD) et du Model Conceptuel de Traitement (MCT).

**SECTION 1. MODELISATION CONCEPTUELLE DE COMMUNICATION**

**1.1. Définition et But**

Le modèle conceptuel de communication est un graphique qui permet de compléter le diagramme de contexte en décomposant l’organisation en une série d’acteurs internes.

Ce modèle ne gère pas les acteurs internes au domaine étudié, mais juste les échanges entre le domaine et les acteurs externes.[[15]](#footnote-16)1

**1.2. Définition de Quelques Concepts du Modèle Conceptuel de Communication**

L’analyse des flux s’exprime avec deux concepts ; l’acteur et le flux.

Dans ce digramme la représentation standard est la suivante :

**1.3.** **L’acteur** :

L’acteur représente une unité active intervenant dans le fonctionnement du système opérant. Stimulé par deux flux, il les transforme, les renvoie : un acteur « fait quelque chose », il est actif.

Dans la pratique, un acteur peut modéliser :

* Un partenaire extérieur à l’entreprise (client, fournisseur) ;
* Un domaine d’activité de l’entreprise précédemment identifié (la comptabilité, la gestion du personnel …) ;
* Un ensemble d’activités au processus (liquidation, contrôle…) ;
* Un élément structurel de l’entreprise (service, unité géographique, unité fonctionnelle…) ;
* Le système de pilotage, ou piloté, dans ses interactions avec le système opérant ou le système d’information ;

**1.2.1. Le flux** (**communication**) :

Le flux représente un échange entre les différentes parties prenantes du système et son environnement.[[16]](#footnote-17)2

Les flux peuvent être classés en cinq catégories :

* Matière (qui est transformée au consommée) ;
* Finance ;
* Personnel ;
* Actif (matériel au savoir-faire nécessaire pour exercer l’activité) ;
* Information.

Un flux est émis par un acteur à destination d’un autre acteur.

* **Domaine d’étude** : le domaine d’étude englobe les activités ou les services concernés par une étude. Il ne peut y avoir qu’un seul domaine.
* **Domaine connexe** : il s’agit d’une activité ou d’un service du domaine d’étude en étroite liaison et dont la gestion ne doit pas être prise en compte.
* **Diagramme des flux** : Diagramme des flux c’est une représentation graphique (une « cartographie ») des acteurs et des flux échangés.
* En l’absence de norme d’usage de symbole les acteurs peuvent parfois être représentés par différents symboles selon leur nature partenaire extérieure, domaine, processus, unité organisationnelle,…

Le flux est représenté par un leur oriente (fléché) ; le nom du flux étant perlé par ce lien. Un diagramme des flux. S’inspirant d’un thème sur l’assurance automobile et que nous retrouverons tout au long des différentes modélisations.

Matrice de flux : elle constitue une autre manière de représenter les flux entre acteurs, elle ait apparaitre :

* L’ensemble des flux émis par un acteur (ligne de la matrice) ;
* L’ensemble des flux reçus par un acteur (colonne de la matrice).[[17]](#footnote-18)1

**1.3.1. Le flux** (**communication**) :

Le flux représente un échange entre les différentes parties prenantes du système et son environnement.[[18]](#footnote-19)2

Les flux peuvent être classés en cinq catégories :

* Matière (qui est transformée au consommée) ;
* Finance ;
* Personnel ;
* Actif (matériel au savoir-faire nécessaire pour exercer l’activité) ;
* Information.

Un flux est émis par un acteur à destination d’un autre acteur.

* **Domaine d’étude** : le domaine d’étude englobe les activités ou les services concernés par une étude. Il ne peut y avoir qu’un seul domaine.
* **Domaine connexe** : il s’agit d’une activité ou d’un service du domaine d’étude en étroite liaison et dont la gestion ne doit pas être prise en compte.
* **Diagramme des flux** : Diagramme des flux c’est une représentation graphique (une « cartographie ») des acteurs et des flux échangés.
* En l’absence de norme d’usage de symbole les acteurs peuvent parfois être représentés par différents symboles selon leur nature partenaire extérieure, domaine, processus, unité organisationnelle,…

Le flux est représenté par un leur oriente (fléché) ; le nom du flux étant perlé par ce lien. Un diagramme des flux. S’inspirant d’un thème sur l’assurance automobile et que nous retrouverons tout au long des différentes modélisations.

Matrice de flux : elle constitue une autre manière de représenter les flux entre acteurs, elle ait apparaitre :

* L’ensemble des flux émis par un acteur (ligne de la matrice) ;
* L’ensemble des flux reçus par un acteur (colonne de la matrice).[[19]](#footnote-20)1

**1.4. Construction du Modèle Conceptuel de Communication**

**Entreprise/Commune de la MASINA**

**Flux 1**

**Flux 4**

**Flux 2**

**Flux 3**

**Flux 5**

**Flux 6**

**Flux 7**

**Présentation de Flux**

* Flux 1 : Remettre la fiche de recensement au commis recenseur
* Flux2 : Remise au responsable de la parcelle

**SECTION 2. MODELISATION CONCEPTUELLE DES TRAITEMENTS (MCT)**

**2.1. Définition et but**

Si le modèle conceptuel de données nous a permis de représenter l’ensemble des données et des relations du domaine de l’étude, modèle conceptuelle de traitement exprime l’ensemble des opérations (traitement) que le système modélise, c’est- à- dire les opérations qui sont réalisées en fonction des événements.

Ce modèle permet donc de représenter de façon schématique l’activité d’un système d’information sans faire référence à de choix organisationnels ou des moyens d’exécution, c’est- à- dire qu’il permet de définir simplement ce qui doit être fait, mais il ne dit pas quand, comment, ni où, etc.

Son but est de représentée schématiquement la gestion des événements.[[20]](#footnote-21)(12)

**2.2.** **Formalisme du Modèle Conceptuel de Traitement**

Le modèle conceptuel de traitement à comme formalisme « **E-0-R** » utilisé par la méthode Merise qui signifie : **E**vénement, **O**pération, **R**ésultat.

**Evénement**:

Est la représentation d’un fiat nouveau pour le système étudié, ce fait est porteuse d’information. Elle est représentée par un cercle ovale.

**Opération :**

C’est un ensemble d’actions des traitements provoqué par un ou plusieurs événements.

Noté Bien :

Une règle d’émission peut-être : OK, KO, Oui, Non, Toujours, Annuler et Continuer

**Résultat :**

C’est un événement produire par une opération. Ainsi une opération peut produire un ou plusieurs résultats, représentée par un cercle ovale

**Synchronisation :**

Est une opération qui consiste à la concaténation de deux ou plusieurs événements afin de déclencher une opération. Il s’agit d’une expression logique composée essentiellement de OU et de ET

**OU/ET**

**2.4. Identification et Description du Processus**

**Un processus**

Est un sous-ensemble de l'activité de l'entreprise, cela signifie que l'activité de l'entreprise est constituée d'un ensemble de processus. Un processus est lui-même composé de traitements regroupés en ensembles appelés opérations.

***2.4.1. Identification de Processus***

Nous avions identifié les processus ci-après :

* Enregistrement de la population ;
* Identification et Enregistrement ;
* Statistique de la population.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **EVENEMENT** | **OPERATION** | **REGLE D’EMISSION** | **RESULTATS** |
| *01* | Période de recensement  Préparation fiche recensement | Remise de Fiche  vérification de fiche  Enregistrement | OK  KO | Fiche Remis  Fiche en attente |
| *02* | Fiche Remis | Dépôt de fiche  Enregistrement fiche déposée | OK  KO | Fiche non deposer |
| *03* | Agent Recenseur | Remplissage/remise fiche  Vérification des fiches  Orientation | OK  KO | Fiche non Rempli |
| *04* | Fiche déposée | Statistique de la population  Signature de dossier | Toujours | Liste de population recensée  Liste de population en Mouvement  Liste des quartiers |
|  | | | | |

***Description du Processus***

**2.5. Présentation du Modèle Conceptuel des Traitements**

**Dépôt de Fiche**

Enregistrement fiche déposée

**OK KO**

Et

**Remise de Fiche**

-vérification de fiche

- Enregistrement

**OK KO**

Et

**Remplissage/remise fiche**

Vérification des fiches

Orientation

**OK KO**

**Statistique de la population**

- Signature de dossier

**Toujours**

**SECTION 3 : MODELE CONCEPTUELLE DES DONNEES**

***3.1. Définition et but***

L’étape conceptuelle de donnée est une étape de conception que s’attache aux invariants de l’entreprise. C’est- à- dire on veut décrire le modèle de l’entreprise en se posant la question quoi ? C’est-à-dire quoi faire ? Et avec quelles données.[[21]](#footnote-22)(10)

Elle consiste à répondre à la question quoi? C’est-à-dire quelle info (données) mettre dans la base des données et quel traitement effectuer dans un processus donnés.

**3.2.****Formalisme du Modèle Conceptuelle de Données**

La méthode Merise propose à l’étape conceptuelle le formalisme ou modèle **« Entité-Association**»symbolisé comme suite :

**Entité2**

**Entité1**

**3.3. Définition de Quelques Concepts du Modèle Conceptuelle de Données**

* **Objet ou entité :**L’objet est une association des propriétés. Un objet est une entité concrète ou abstraite ayant une existence propre et présentant un certain intérêt pour l’organisme.[[22]](#footnote-23)1

**Nom Objet**

Identifiant

-Proprieté1

-Proprieté2

-Propriété n

Propriété

* **Propriété****:** La propriété est la plus petite partie logique d’information manipulée par l’entreprise ayant un sens en lui- même qui peut être simple ou composé.
* **Identifiant :**L’objet est porteur d’une propriété particulière appelée identifiant qui permet de connaître sans ambiguïté chacune de ses occurrences.
* **Relation:** est un lien verbal unissant deux ou plusieurs objets dont son existence est conditionnée par la présence des objets qu’il compose. Elle est représentée par un cercle ovale.
* **Dimension d’une relation :**La dimension d’une relation est le nombre d’objets entrant dans sa collection. Elle est dite N-Aire (Binaire, ternaire,….)
* **Cardinalités****:** La cardinalité représente pour chaque d’objet-relation le nombre minimum et maximum d’occurrences de la relation pouvant exister pour une occurrence de l’objet.
* **Dépendance fonctionnelle**: On parle de la dépendance fonctionnelle lorsque les attributs d’une table dépendent directement de la clé primaire.

**3.4. Règles de gestion de Construction**

Une règle de gestion est la tradition conceptuelle des objectifs choisis et des contraintes acceptés par l’entreprise.[[23]](#footnote-24)1

En effet, les règles de gestion sont associées à la conception et décrivent ainsi les actions qui doivent être accomplies et détaillent la réglementation à y joindre. Leur origine est soit interne, soit externe à l’entreprise.

**3.5. Règles de Gestion**

Les règles de gestion sont définies comme une traduction conceptuelle des objectifs et contraintes d’une entreprise. Elles présentent les contraintes qui doivent être respectées par le modèle et elles permettent au concepteur de recenser les objets et les relations qui feront partie de la base de données[[24]](#footnote-25). En ce qui concerne la gestion de population nous avons retenu les règles de gestion suivantes :

**Règle 1 :**

* Un citoyen habite dans un et un Quartier;
* Dans un quartier habite un ou plusieurs Citoyens ;

**Règle 2 :**

* Un citoyen possède un ou plusieurs Documents.
* Un document est possédé par Un ou plusieurs Citoyens ;

**Règle 3 :**

* Un citoyen subit aucun ou plusieurs mouvements ;
* Un mouvement est subi par une ou un seul Citoyen ;

**Règle 4 :**

* Un Agent recense un ou plusieurs Citoyens ;
* Un Citoyen est recensé par un ou un seul Agents ;

**Règle 5**

* Une Commune Contient un ou plusieurs Quartiers ;
* Un quartier est Contenu dans une et une seule Commune.

**3.6. Dictionnaire des Données**

Le dictionnaire de données est une synthèse de données obtenues lors de l’analyse de l’existant. Ainsi, l’analyste procède par l’élimination des redondances au niveau de synonymie et de polysémie en classant les dites données dans l’ordre alphabétique.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Rubriques** | **Taille** | **Nature** |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26 | Id\_ Citoyen  Nom\_Citoyen  Postn\_ Citoyen  Prén\_Citoyen  Lieunais\_Citoyen  Datenais\_Citoyen  Sexe\_Citoyen  Etatci\_Citoyen p  Profes\_Citoyen  Tel\_Citoyen  Code\_Doc  Libel\_Doc  Type\_Doc  Code\_Quart  Libel\_Quart  Num\_Mouv  Libel\_Mouv  Dat\_Mouv  Lieu\_Mouv  Matr\_Agt  Nom\_Agt  Postn\_Agt  Sexe\_Agt  Fonct\_Agt  Code\_Commune  Libel\_Commune | 5  20  21  1  15  15  6  15  5  20  15  5  20  15  1  5  15  5  15  5  15  20  2  10  5  15 | AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  D  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN  AN |
|  | | | |

**3.7. Recensement et Description des Objets**

***3.7.1. Recensement des Objets***

Recenser et décrire les objets est un système qui revient à identifier des objets qui constitueront notre base de données afin de détailler les différentes caractéristiques qu’il possède. Les objets recensés sont décrits dans le tableau ci-dessous :

* Citoyen ;
* Mouvement ;
* Quartier;
* Agent ;
* Document ;
* Commune.

***3.7.2. Description des Objets***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objets** | **Propriétés** | **Types** | **Largeur** | **Identifiant** |
| Citoyen | Id\_ Citoyen  Nom\_Citoyen  Postn\_ Citoyen  Prén\_Citoyen  Lieunais\_Citoyen  Datenais\_Citoyen  Sexe\_Citoyen  Etatci\_Citoyenp  Profes\_Citoyen  Tel\_Citoyen | AN  AN  AN  AN  AN  Date  AN  AN  AN  AN | 8  20  20  15  30  10  1  1  15  10 | # |
| Document | Code\_Doc  Libel\_Doc  Type\_Doc | AN  AN  AN | 8  15  3 | # |
| Quartier | Code\_Quart  Libel\_Quart | AN  AN | 3  15 | # |
| Mouvement | Num\_Mouv  Libel\_Mouv  Dat\_Mouv  Lieu\_Mouv | AN  AN  Dte  AN | 4  15  10  15 | # |
| Agent | Matage  Nom age  Postnage  Sexe age  Fonctage | AN  AN  AN  AN  AN | 8  20  20  1  15 | # |
| Commune | Code\_Commune  Libel\_Commune | AN  AN |  |  |
|  | | | | |

**3.8. Recensement et Description des Relations**

**3.8.1. Recensement des Relations**

Après avoir exploité les règles de gestion de l’entreprise, nous avons recensé les objets suivants :

* Habiter ;
* Subir ;
* Recenser
* Posséder ;
* Contenir.

***3.8.2. Description des Relations***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Relations** | **Dimension** | **Propriété** | **Objets associés** |
| Posséder | 2 | \_ | Citoyen et Document |
| Habiter | 2 | \_ | Citoyenet Quartier |
| Subir | 2 | \_ | Citoyenet Mouvement |
| Recenser | 2 | \_ | Agent et Citoyen |
| Contenir | 2 | --- | Commune-Quartier |
|  | | | |

**3.9. Définition des Contraintes**

Les contraintes représentent les lois de l’univers réel modélisées dans le système d’information.

***3.9.1. Contraintes de Cardinalité***

Les cardinalités permettent de caractériser le lien qui existe entre une entité et la relation à laquelle elle est reliée. La cardinalité d’une relation est composée d’un couple comportant une borne maximale et une borne minimale.**[[25]](#footnote-26)**

En informatique, une contrainte de cardinalités est le nombre d’occurrences minimales et maximales d’objet qui participe à une relation.

***3.9.2. Contraintes d’Intégrité Fonctionnelles (CIF)***

La contrainte d’intégrité fonctionnelle est une dépendance fonctionnelle. On parle de la CIF lorsqu’il s’agit d’une relation Père et Fils C'est-à-dire une relation ou nous avons les cardinalités : (0,1) ou (1,1) d’une part et (0,1) ou (1, n) d’autre part.

***3.9.3. Tableau des Contraintes***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Relation** | | **Cardinalité** | | **Objet Père** | **Objet Fils** | | **CIF** | | **CIM** |
| 1 | Habiter | | (1,n) ;(1,1) | | Citoyen | Quartier | | Oui | | Non |
| 2 | Recenser | | (1,n) ;(1,1) | | Agent | Citoyen | | Oui | | Non |
| 3 | Subir | | (1,n) ;(1,1) | | Citoyen | Mouvement | | Oui | | Non |
| 5 | Posséder | | (1,1) ;(1,n) | | Citoyen-Document | ------------- | | Non | | Oui |
| 6 | Contenir | 1,1) ;(1,n) | | Quartier | | Commune | Oui | | Non | |
|  | | | | | | | | | | |

**3.10. Présentation du Modèle Conceptuel des Données**

**1,1**

1,n

1,n

1,n

1,n

1,n

1,n

1,1

**CITOYEN**

#Id\_Citoyen

Nom\_Citoyen

Postn\_Citoyen

Prénom\_Citoyen

Lieunais\_Citoyen

Datenais\_Citoyen

Sexe\_Citoyen

Etatciv\_Citoyen

Profes\_Citoyen

Tel\_Citoyen

Dte\_Rec

**DOCUMENT** #Code\_docum

Libel\_docum

Type\_docum

**MOUVEMENT**

#Num\_Mouvement

Date\_Mouvement

Lieu\_Mouvement

**QUARTIER**

#Code\_Quartier

Libel\_Quartier

**AGENT**

#Matri\_Agent

Nom\_AgentPostn\_Agent

Sexe\_Agent

Fonct\_Agent

Grade\_Agent

**COMMUNE**

#Num\_Com

Libel\_Com

1,n

**1,1**

**CHAPITRE II. ETAPE ORGANISATIONNELLE**

**II.1. Définition et But**

Le but de ces traitements est de donner une meilleure mise en forme à l’entreprise les concepts d’événement et de résultat présent dans la description organisationnelle. Donc, l’opération est remplacée par la procédure fonctionnelle que représente également un ensemble des traitements qui répondent à une définition différente, mais également les postes de travail chargé de mettre en œuvre la description sur les règles d’organisation de l’entreprise. Par la description conceptuelle, il y a des diverses représentations possibles. Nous sommes à ces stades détachés des choix portants sur la configuration et le logiciel de base.

A chaque ensemble de traitement, le modèle organisationnel se nomme la procédure fonctionnelle. A chaque opération du MCT correspond à une ou plusieurs procédures fonctionnelles.

**SECTION 1. MODELISATION ORGANISATIONNELLE DES TRAITEMENTS**

**1.1. Définition et but**

Le modèle organisationnel des données est un graphique qui représente les informations utilisées dans un domaine d’activité de l’entreprise en tenant compte des ressources de mémorisation.

La modélisation organisationnelle de données va permettre de prendre en compte des éléments relevant de l’utilisation des ressources relevant de l’utilisation des ressources de mémorisation:

Le choix des informations à mémoriser informatiquement ;

* La quantification (ou volume) et la durée de vie des informations à mémoriser ;
* La répartition des données informatisées entre unités organisationnelles ;
* L’accès aux données informatisées pour chaque unité organisationnelle.
  1. **Règle de Passage du MCT au MOT**

Le passage se fait en répondant aux trois questions, « quand ?, qui ? Où ? » Et nous avons spécifié que le modèle de traitement soit unitaire ou en lot (en batch), ainsi que le délai de traitement qui peut être immédiat ou différé.

Après avoir répondu à ces trois questions pour être un modèle organisationnel de traitement, nous avons aussi le modèle de fonctionnement, ainsi que leur mode de fonctionnement.

Nous ajoutons les réponses aux questions « Quand ? Qui et où ? » Pour passer du MCT au MOT. Dans chaque traitement, nous devons ajouter le délai de réponse, ainsi que leurs modes de fonctionnement.

Tout ce qui constituait les opérations deviennent automatiquement des tâches, et le processus devient de procédures des tâches effectuées au même poste donnent lieu à des phases.

**1.3. Construction du Modèle Organisationnel des Traitements**

La construction d’un modèle organisationnel des traitements nécessite un important effort de la part de l’équipe de projet, pour plusieurs raisons. Une solution d’organisation doit préciser au minimum :

L’organisation prévue pour les utilisateurs, avec les différents postes de travail et/ou services;

* La circulation des informations entre ces centres d’activités;
* Dans les postes de travail, les différentes tâches à réaliser et selon quelle chronologie.

Le niveau de détail de cette description doit tenir compte de l’étape en cours (étude préalable ou étude détaillée), mais il doit toujours permettre une compréhension immédiate pour un futur utilisateur.

**1.4.** **Présentation du Modèle Organisationnel des Traitements**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEROULEMENT** | **ENCHAINEMENT DES TACHES/PHASES** | **NATURE** | **POSTE DES TRAVAIL** |
| ET  **Remise de Fiche**  -Vérification de fiche  - Enregistrement  **OK KO**  **Et**  **Dépôt de fiche**  Enregistrement fiche déposée  **OK KO**  **Remplissage/remise fiche**  Vérification des fiches  Orientation  **OK KO**  **Statistique de la population**  - Signature de dossier  **Toujours**  7h30  15h30  7h30  15h30  7h30  15h30  7h30  15h30 |  | T-M-U-I    T-R-U-I  T-R-U-I  T-R-U-I | Bureau de la population  Service d’identification  Bureau de recensement  Bureau de statistique |
|  | | | |

**SECTION 2. MODELISATION ORGANISATIONNELLE DES DONNEES**

**2.1. Définition et But**

Cette étape organisationnelle a pour but de décrire les fonctionnements du système d’information définit au niveau conceptuel, elle permet de définir aussi la répartition dans l’organisation et les modalités d’accès aux données ainsi que la répartition d’exécution des traitements décrites dans les opérations de gestion, en tenant compte de l’organisation.

**2.2. Passage du MCD au MOD**

Le passage du MCD au MOD répond aux règles suivantes :

* Gommer (Supprimer) tous les objets et propriétés qui ne seront pas mémorisés informatiquement (ne présentant pas d’intérêt, ne permettant pas techniquement leur mémorisation) ;
* Gommer (Supprimer) dans le MCD tous les objets et les relations n’ayant d’intérêt dans la gestion ;
* Créer au besoin d’autres objets pour remplacer ceux qui ont été gommé.
* Eliminé la redondance et définir les multiplicités (cardinalités multiples) qui se trouvent dans le MCD.
* Apres la mise en application de ces règles de passage, deux cas se présente parfois :
* Lorsque tous les objets sont mémorisables informatiquement ; dans ce cas le MOD global est égale au MCD ;
* Lorsque certains objets sont gommés ; dans ce cas le MOD global est inférieur au MCD.

Dans le cas de notre présent travail, les objets et toutes les relations seront mémorisées. Donc notre MCD est égal au MOD.

Ici il nous est demandé seulement de contrôler les conditions précitées des règles de passage ci-haut.

**2.3.** **Présentation du Modèle Organisation de Données Global**

**1,1**

1,n

1,n

1,n

1,n

1,n

1,n

1,1

**CITOYEN**

#Id\_Citoyen

Nom\_Citoyen

Postn\_Citoyen

Prénom\_Citoyen

Lieunais\_Citoyen

Datenais\_Citoyen

Sexe\_Citoyen

Etatciv\_Citoyen

Profes\_Citoyen

Tel\_Citoyen

**DOCUMENT** #Code\_docum

Libel\_docum

Type\_docum

**MOUVEMENT**

#Num\_Mouvement

Date\_Mouvement

Lieu\_Mouvement

**QUARTIER**

#Code\_Quartier

Libel\_Quartier

**AGENT**

#Matri\_Agent

Nom\_Agent

Postn\_Agent

Sexe\_Agent

Fonct\_Agent

Grade\_Agent

**COMMUNE**

#Num\_Com

Libel\_Com

1,n

**1,1**

**2.4. Présentation du Modèle Organisationnel de Données Locaux**

Pour obtenir le MOD Locaux ou schémas de sécurité on tient compte de l’analyse de la répartition concrète des données ou informations entre les unités opérationnelles de l’entreprise. Dans le cas des données informatisables on va préciser les droits des différents utilisateurs (les acteurs du MOT). Ces droits peuvent être :

* L : accès en Lecture ;
* C : accès en Création;
* M : accès en Modification;
* S : accès en Suppression.

**2.4.1. Sécurité de Données**

Chacun des ces droits s’appliquant aux entités, aux propriétés, aux associations et à leurs occurrences.

**Profil utilisateur : Chef de Service**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entité** | **Accès** | **Restriction** |
| Agent  Citoyen  Mouvement  Quartier | L, C, M, S  L, C, M, S  L, C, M, S | Lire, créer, modifier et supprimer autorisé  Lire, créer, modifier et supprimer autorisé  Lire, créer, modifier et supprimer autorisé |
|  | | |

**Profil utilisateur : Agent chargé de l’archive**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entité** | **Accès** | **Restriction** |
| Document  Commune  Agent | L, C, M, S  L, C, M, S  L, C, M, S | Lire, créer, modifier et supprimer autorisé  Lire, créer, modifier et supprimer autorisé  Lire, créer, modifier et supprimer autorisé |
|  | | |

**Conclusion :**

La Modélisation du système d’information organisé nous a permis d’avoir une conception claire et Précises du déroulement des opérations et leurs traitements qui sera mise au point dans le nouveau système de recensement de la population de la Commune de Masina, cela sans prise a compte des moyens matérielles à utiliser dans l’organisation.

Agent

# Mtric agent

Nom agent

Fonction age

Date naissance

Date engagemen

**CHAPITRE** **III : ETAPE LOGIQUE**

**III.1. Introduction**

Dans cette étape, nous ferons un choix d’organisation en répondant aux questions oui, Quand ? Et où ? Elle est une étape intermédiaire entre la conception organisationnelle et la réalisation du système d’information informatisé qui vise à se rapprocher tout près des ressources informatiques.

En effet, la modélisation logique de données est issue de la modélisation conceptuelle de données.

**SECTION 1. MODELISATION LOGIQUE DES TRAITEMENTS (MLT)**

* 1. **Définition**

Le modèle logique de traitement suit le modèle organisationnel de traitement. Celui-ci comprend les opérations effectuées par des postes de travail. A chaque opération organisée sont associés un ou plusieurs outils informatiques. Le modèle logique de traitement comprend la partie visible, la spécification externe des transactions informatiques, le cheminement possible d'écran à écran après un menu principal

Elle s’occupe des moyens que le concepteur utilisera pour développer le logiciel correspondant aux différentes activités informatiques définies au niveau d’un MOT.

**1.2. Règle de Passage du MOT au MLT**

Il y a des règles de passage préétablit pour quitter du modèle organisationnel de traitement (MOT) au modèle logique de traitement (MLT) et cela se résume par :

* Identification des ULT à partir dus MOT ;
* Construction des procédures pour chaque domaine ;
* Les procédures fonctionnelles deviennent des procédures logiques ou ULT au MLT.

En ce qui concerne notre étude, nous portons notre choix sur la décomposition des taches du MOT en ULT.

* 1. **Présentation du Modèle Logique des Traitements**

**ULT02 CONNEXION**

**\*USER NAME**

**\* PASS WORD**

**Valider**

**Nettoyer**

**Fermer**

**Valider**

**Fermer**

C:\Program Files\Microsoft Office\MEDIA\CAGCAT10\j0297551.wmf

ULT04 **MENU FICHIER**

**Connecter**

**Quitter**

**Commune**

**Quartier**

**ULT02 CONNEXION**

\*SAISIE DE NOM UTILISATEUR

\*SAISIR LE MOT DE PASSE

**Agent**

**Mouvement**

**Citoyen**

**Grade**

**Fonction**

**Document**

Base de données

**ULT03 MENU PRINCIPAL**

**FICHIER**

**AFFICHAGE**

**FERMER**

Oui

Non

ULT013 **MENU EDITION**

**Liste des Citoyens**

**FERMER**

Liste des Agents pour le recensement

**Rapport journalier**

**ULT01 LOGO**

**ECRAN D’ACCUEIL**

C:\Program Files\Microsoft Office\MEDIA\CAGCAT10\j0090386.wmf

**ULT02 CONNEXION**

**\*USER NAME**

**\* PASS WORD**

Oui

Non

**Valider**

**Nettoyer**

**Fermer**

**1.5. Identification et Description des ULT**

**1.5.1. Identification des ULT**

Dans le processus du recensement de la population les ULT identifié sont les suivantes :

* Création de la Base de données
* Recensement de la population ;
* Etablissement document.

**1.5.2. Description des ULT**

**a)** **ULT 01 : AGENT**

Présentation Maquette Ecran : MAQ 01

**SAISIE AGENT**

Matricule\_Agent

Nom\_Agent

Postnom\_Agent

Sexe\_Agent

Adres\_Agent

Fonction\_Agent

Grad\_Agent

Modifier

Enregistrer

Supprimer

Annuler

Recherche r

**Logique de dialogue**

* Saisir le Matricule\_Agent;
* Vérification dans la base de données, et affichage du message s’il existe afin d’éviter les redondances. Si non, taper toutes les informations de l’agent en commençant par nom&postnom jusqu’à l’adresse;
* Fait un simple clic sur le bouton enregistrer pour l’envoyé dans la table agent de la base de données et passer a l’agent suivant.
* Fait un simple clic sur le bouton modifier pour mettre à jour en modifiant les informations de l’agent existant.
* Cliquer sur le bouton supprimer pour mettre à jour en supprimant l’agent existant.
* Cliquer sur le bouton annuler pour réinitialiser les zones de saisie et retourne à la première.

**Enchaînement de boutons**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bouton** | **Action** | **Evénement** |
| Enregistrer | Clic sur bouton | Enregistrement des informations dans la table concerné |
| Recherche | Saisir numéro requérant | Retourner la valeur liée au numéro saisie d’une manière automatique |
| Modifier | Clic sur bouton | Actualiser les infirmations existant dans la table. |
| Supprimer | Clic sur bouton | Supprime l’enregistrement en cour dans la table concerné. |
| Annuler | Clic sur bouton | Réinitialiser et mettre Fin de la procédure et retour au menu principal |
|  | | |

***b)* ULT 02: CITOYEN**

* Présentation Maquette Ecran : MAQ 02

**SAISIE CITOYEN**

Id\_Citoyen

Nom\_Citoyen

Postn\_Citoyen

Prénom\_Citoyen

Sexe\_ Citoyen

Lieunais\_Citoyen

Datenais\_Citoyen

Etatciv\_Citoyen

Adres\_Citoyen

Tel\_Citoyen

**Modifier**

**Enregistrer**

**Supprimer**

**Annuler**

**Recherche** r

**Logique de dialogue**

* Saisir le Id\_Citoyen ;
* Vérification dans la base de données, et affichage du message s’il existe afin d’éviter les redondances. Si non, taper toutes les informations de le citoyen en commençant par nom&postnom jusqu’à l’adresse;
* Fait un simple clic sur le bouton enregistrer pour l’envoyé dans la table Citoyen de la base de données et passer au citoyen suivant.
* Fait un simple clic sur le bouton modifier pour mettre à jour en modifiant les informations de citoyen existant.
* Cliquer sur le bouton supprimer pour mettre à jour en supprimant le citoyen existant.
* Cliquer sur le bouton annuler pour réinitialiser les zones de saisie et retourne à la première.
* **Enchaînement de boutons**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bouton** | **Action** | **Evénement** |
| Enregistrer | Clic sur bouton | Enregistrement des informations dans la table concerné |
| Recherche | Saisir numéro requérant | Retourner la valeur liée au numéro saisie d’une manière automatique |
| Modifier | Clic sur bouton | Actualiser les infirmations existant dans la table. |
| Supprimer | Clic sur bouton | Supprime l’enregistrement en cour dans la table concerné. |
| Annuler | Clic sur bouton | Réinitialiser et mettre Fin de la procédure et retour au menu principal |
|  | | |

**SECTION 2. MODELISATION LOGIQUE DES DONNEES (MLD)**

**2. 1.Définition et but**

Le modèle logique de données est une étape de la conception qui consiste à décrire la structure des données utilisées sans faire référence à un langage de programmation. Il s’agit de préciser le type de données utilisées lors du traitement.

Le but du modèle logique de données est d’indiquer la façon dont les données seront organisées. Par conséquent, on précède à la transformation du MCD en MLD. Et c’est à ce niveau que l’on devra répondre aux questions suivantes :

* Comment sera traduite la structure des données ? ;
* Comment seront traduites les règles de gestions ? ;
* Comment manipuler et interroger les données ?

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

**2.2. Passage du MOD au MLD**

Le passage est une opération qui consiste à quitter d’un niveau pour un autre. Pour le MOD au MLD, ce passage se fait à deux niveaux d’une façon résumé :

* **Changement du vocabulaire**
* L’objet se transforme en table ;
* L’identifiant de l’objet devient la clé primaire de la table ;
* Les propriétés des objets deviennent les attributs des tables.
* La procédure fonctionnelle devient la procédure logique.
* **Règles pour les relations**

Les relations dans les sens conceptuel ou organisationnel subissent plusieurs traitements. Ainsi, différents cas se présentent :

**1°. Cas de relation du type Père – fils**

La relation disparaissent et les clés de la table père est héritée par le fils, ainsi que les propriétés de la relation si elles existent, Leur cardinalité se présente comme suite (1,1)-(1,n) ;(0,n)-(1,1)

**2°. Cas de relation autre que père – fils**

La relation devient tables de lien, hérite clé des objets qui ont participés à la relation y compris ses propriétés s’il existe. Leur cardinalité se présente comme suite (1,n)-(1,n) ;(0,n)-(1,n)

Ainsi, le modèle organisationnel des données qui subit les règles de passage devient le modèle logique des données Brut (MLD Brut).

**3°. Cas particulier**

Le cas particulier concerne les relations portant les cardinalités (1,1)-(1,1) ou (0,1)-(1,1) Ces couples de cardinalité constituent des cas particuliers de relations du type père – fils et ne sont traitées rarement dans la méthode Merise. Dans ce cas, le choix reste libre au concepteur soit de fusionner deux tables qui participent à la relation et en donner une clé soit d’en définir une de deux tables comme étant la table fils.

**2.3.** **Présentation du Modèle Logique de Données Brut (MLDB)**

**CITOYEN**

#Id\_Citoyen

Nom\_Citoyen

Postn\_Citoyen

Prénom\_Citoyen

Lieunais\_Citoyen

Datenais\_Citoyen

Sexe\_Citoyen

Etatciv\_Citoyen

Profes\_Citoyen

Tel\_Citoyen

#Code\_Quartier

#Matri\_Agent

**DOCUMENT** #Code\_docum

Libel\_docum

Type\_docum

**MOUVEMENT**

#Num\_Mouvement

Date\_Mouvement

Lieu\_Mouvement

**QUARTIER**

#Code\_Quartier

Libel\_Quartier

#Num\_Com

**AGENT**

#Matri\_Agent

Nom\_Agent

Postn\_Agent

Sexe\_Agent

Fonct\_Agent

Grade\_Agent

**COMMUNE**

#Num\_Com

Libel\_Com

**POSSEDER**

#Code\_docum

#Id\_Citoyen

**SUBIR**

#Id\_Citoyen

#Num\_Mouvem

**2.4. Normalisation de la Base de Données**

La normalisation permet d’éviter les anomalies traditionnelles pouvant découler ‘une mauvaise modélisation de données et aussi d’éviter un certain nombre de problèmes potentiels tels que les anomalies d’écriture, des lecteurs, la redondance de données et la contre performance.

Il existe cinq formes normales (5NF), mais en pratique on utilise que les 3 premières normales dont les deux dernières ne sont autres que des cas particuliers de la troisième. Ainsi les trois premières formes normales sont décrites comme suivant :

* **1èreForme normale (1FN) :** cette règle stipule que les champs dans chaque table doit être atomique et qu’il ne peut exister des champs répétitifs. De plus, chaque champ doit avoir une signification précise constante dans les champs, donc procéder au moins une clé primaire.
* **2èmeForme normale (2FN) :** Etant déjà en 1FN, les attributs non clés d’une table doivent être en dépendance fonctionnelle de la clé primaire. C’est- à- dire, les attributs non clés doivent dépendre pleinement de l’identifiant.
* **3èmeForme normale (2FN):** tout en étant dans la deuxième forme normale, les attributs non clés d’une table ne peuvent pas être à la dépendance transitive de la clé primaire.

**2.5. Présentation du modèle logique des données Relationnels Valide (MLDR**

**CITOYEN**

#Id\_Citoyen

Nom\_Citoyen

Postn\_Citoyen

Prénom\_Citoyen

Lieunais\_Citoyen

Datenais\_Citoyen

Sexe\_Citoyen

Etatciv\_Citoyen

Profes\_Citoyen

Tel\_Citoyen

#Code\_Quartier

#Matri\_Agent

**DOCUMENT** #Code\_docum

Libel\_docum

Type\_docum

**MOUVEMENT**

#Num\_Mouvement

Date\_Mouvement

Lieu\_Mouvement

**QUARTIER**

#Code\_Quartier

Libel\_Quartier

#Num\_Com

**AGENT**

#Matri\_Agent

Nom\_Agent

Postn\_Agent

Sexe\_Agent

#Code\_ Fonct

#Code\_Grad

**COMMUNE**

#Num\_Com

Libel\_Com

**POSSEDER**

#Code\_docum

#Id\_Citoyen

**SUBIR**

#Id\_Citoyen

#Num\_Mouvem

**GRADE**

#Code\_Grad

Libel\_Grad

**FONCTION**

#Code\_ Fonct

Libel\_ Fonct

**2.6. Schéma Relationnel Associé au MLD valide**

Le schéma logique est aussi appelé schéma relationnel, il consiste à décrire la structure de tables qui constituera notre base de données en tenant compte du SGBD choisi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **TABLES** | **ATTRIBUTS** |
| 1 | **CITOYEN** | #Id\_Citoyen, Text(5) ; Nom\_ Citoyen,,Text(15) ; Postn\_ Citoyen,Text(25) ; Prénom\_Citoyen,Text(25) ; Lieunais\_Citoyen,Text(25) ; Datenais\_Citoyen  ,D (25) ; Sexe\_Citoyen Text(1) ; Etatciv\_Citoyen Text(25) ; Profes\_Citoyen  ,Text(15) ; #Code\_Quartier,Text(5) ) ; #Matri\_Agent,Text(25) ) ; Tel\_Citoyen,Text(25) |
| 2 | **AGENT** | #Matri\_Agent,Text(5) ;Nom\_Agen,Text(30) Postn\_Agent,Text(15)  Sexe\_Agent,text(1) ; # Code\_Grade,Text(5) ; # Code\_Fonct,Text(5)  ; Adres\_ Agent,Text(20) ; Tel\_ Agent,Text(10) |
| 3 | **MOUVEMENT** | # Num\_Mouvement ,text(5) ; Date\_Mouvem,D(30) ; Lieu\_Mouvem,Text(50) |
| 4 | **DOCUMENT** | # Code\_docum,Text(5) ; Libel\_docum,Text (30); Type\_docum, Text(15) |
| 5 | **QUARTIER** | # Code\_Quartier,Text(5) ; Libel\_Quartier,Text(15) ; # Num\_Com,Text(15 |
| 6 | **COMMUNE** | # Num\_Com,Text(5) ; Libel\_Com,Text(30) |
| 7 | **GRADE** | # Code\_Grade,Text(5) ; Libel\_Grade,Text(25) |
| 8. | **SUBIR** | # Id\_Citoyen,Text(5) ; #Num\_Mouvem,Text(5) |
| 9 | **POSSEDER** | # Code\_docum,Text(5); #Id\_Citoyen, Text(5) |
| 10 | **FONCTION** | # Code\_ Fonct Text (5)  Libel\_ Fonct,Text(15) |
|  | | |

**CHAPITRE IV. ETAPE PHYSIQUE**

**IV.1. Introduction**

C’est une étape importante de la conception qui consiste à implémenté la base de données valide obtenue à l’étape logique, et à présenter l’arborescence de différents traitement. Elle est le résultat des décisions techniques prises en fonction des objets et des contraintes techniques.

**SECTION.1. MODELISATION PHYSIQUE DES TRAITEMENTS**

***1.1. Définition et but***

Le modèle physique de traitement comprend les programmes informatiques et leur environnement d'exploitation, moniteurs temps réel, traitement par lot, temps partagé... Aucune représentation n'est spécifique de MERISE et ne sera développée. Celui-ci est libre de découper ses programmes de manière à les réutiliser dans les différents outils informatiques.

Elle pour but de donner une vision globale de l’ensemble du programme qui constitue notre projet.

**1.2. Construction du Modèle Physique des Traitements**

***1.2.1. Définition des concepts du Modèle physique des traitements***

Le modèle physique des traitements utilise les mêmes concepts que le modèle logique de traitement

* Module :
* Programme : est une suite d’instruction logique stockée dans un support physique
* Moniteur :

**1.3. Règles de Passage du MLT au MPT**

Le Passage du Modèle Logique de Traitement au Modèle Physique de Traitement se fait en respectant ces principes :

* Les tâches du modèle logique de traitement deviendront des modules dans le modèle physique de traitement,
* Les modules se décomposeront à des programmes pour répondre aux préoccupations ou aux besoins des utilisateurs,
* D’où les modules se présenteront sous forme d’une arborescence.

**1.4. Présentation du Modèle Physique des Traitements (MPT)**

ECRAN D’ACCUEIL

**BIENVENUE DANS LA GESTION DE RECENSEMENT DE LA POPULATION**

**BOITE DE CONNEXION**

**USER NAM:**

**PASS WORD:**

**LOGIN**

**ANNULER**

**MENU GENERAL**

**FICHIER**

**AFFICHAGE**

**FERMER**

**Agent**

**Mouvement**

**Citoyen**

**Document**

**Fonction**

**Grade**

**Liste des Agents pour le recensement**

**Liste des Quartiers**

**Liste des Citoyens**

**Subir**

**Quartier**

**SECTION 2. MODELISATION PHYSIQUE DES DONNEES**

**2.1. Définition**

Cette étape a comme aspect, la création de la structure de la base de données, ainsi que la représentation sous forme d’arborescence ou d’arbre programmatique, de différents traitements issus du modèle logique de traitement.

Le modèle physique de données est la traduction du modèle logique de données dans un langage de description de données spécifiques au système de gestion de base de données (SGBD), voir au système de gestion de base de fichiers retenus dans la réalisation du système d’information.

Nous avons choisi comme base de données Access dont voici les procédures de la création.

**2.2. Construction du Modèle Physique de Données**

***2.2.1. Définition des Concepts de base du Modèle Physique des Données***

Le formalisme du modèle physique de données est basés sur les différentes concepts techniques définit au préalables par la méthode Merise tels que :

* ***Fichier****:* c’est un ensemble d’information qu’on perçoit sur un groupe homogène d’individué ou d’objet ayant la même structure.
* ***Clé d’accès****:* est un champ spécifique d’un fichier permettent de distinguer les enregistrements d’une façon unique.
* ***Champs****:* est une unité élémentaire d’information d’un fichier.
* ***Enregistrement :*** c’est un ensemble de valeur qui rapport à une entité d’un fichier.

**2.3. Règle de Passage du MLDR au MPD**

Le passage du Modèle Logique des données validé au Modèle Physique des données exige que les différentes tables qui jusqu’alors sont externe à la base soient traduites en fichiers faisant partie intégrante de la base de données.

* Les tables décrites au niveau du schéma logique associe au MLD validé deviennent des fichiers de données communément appelés «  tables » et l’ensemble de tous ces fichiers ou tables forme un seul fichier physique représentant ainsi la base de données ;
* Les propriétés deviennent des champs ;
* Les identifiants deviennent des clés primaires (champs indexe sans doublons) ;
* Les héritées deviennent des clés secondaires.

**2.4. Présentation du Modèle Physique des Données (MPD)**

APPLICATION \ESANGA\BD\_POPULATION.accdb jeudi 03 septembre 2020

**T\_AGENT Page: 1**

**Propriétés**

**Colonnes**

Nom Type Taille

Matri\_Agent Texte 5

Nom\_Agent Texte 25

Postn\_Agent Texte 15

Sexe\_Agent Texte 1

Code\_Fonct Texte 5

Code\_Grad Texte 5

Adres\_Agent Texte 5

Tél\_Agent Texte 25

**T\_CITOYEN Page: 3**

**Propriétés**

**Colonnes**

Nom Type Taille

Id\_Citoyen Texte 5

Nom\_Citoyen Texte 25

Postn\_Citoyen Texte 20

Prénom\_Citoyen Texte 25

Lieunais\_Citoyen Texte 1

Datenais\_Citoyen Texte 255

Sexe\_Citoyen Texte 15

Etatciv\_Citoyen Texte 25

Profes\_Citoyen Texte 7

Tel\_Citoyen Texte 15

Code\_Quartier Texte 5

Matri\_Agent Texte 6

**T\_COMMUNE Page: 5**

**Propriétés**

**Colonnes**

Nom Type Taille

Num\_Com Texte 5

Libel\_Com Texte 25

**T\_DOCUMENT Page: 7**

**Propriétés**

**Colonnes**

Nom Type Taille

Code\_docum Texte 5

Libel\_docum Texte 25

Type\_docum Texte 25

**T\_FONCTION Page: 9**

**Propriétés**

**Colonnes**

Nom Type Taille

Code\_Fonct Texte 7

Libel\_Fonct Texte 25

**T\_GRADE Page: 11**

**Propriétés**

**Colonnes**

Nom Type Taille

Code\_Grad Texte 5

Libel\_Grad Texte 255

**T\_MOUVEMENT Page: 13**

**Propriétés**

**Colonnes**

Nom Type Taille

Num\_Mouv Texte 6

Libellé\_Mouv Texte 15

Date\_Mouv Texte 25

Lieu\_Mouv Texte 255

**T\_POSSEDER Page: 15**

**Propriétés**

**Colonnes**

Nom Type Taille

Code\_docum Texte 5

Id\_Citoyen Texte 5

**T\_QUARTIER Page: 17**

**Propriétés**

**Colonnes**

Nom Type Taille

Code\_Quartier Texte 7

Libel\_Quartier Texte 15

Num\_Com Texte 6

**T\_SUBIR Page: 19**

**Propriétés**

**Colonnes**

Nom Type Taille

Id\_Citoyen Texte 5

Num\_Mouv Texte 7

**CHAPITRE V: REALISATION DU SYSTEME D’INFORMATION INFORMATISE**

**V.1. Définition et but**

La réalisation du système d’information informatique est une phase qui consiste décrire les fonctionnalités techniques d’exploitation de la plate-forme de développement du logiciel en rapport avec les besoins des utilisateurs. C’est-à-dire, il correspond à la production d’une première version du produit. Elle est donc fortement centrée sur les activités de conception, d’implémentation et de test.

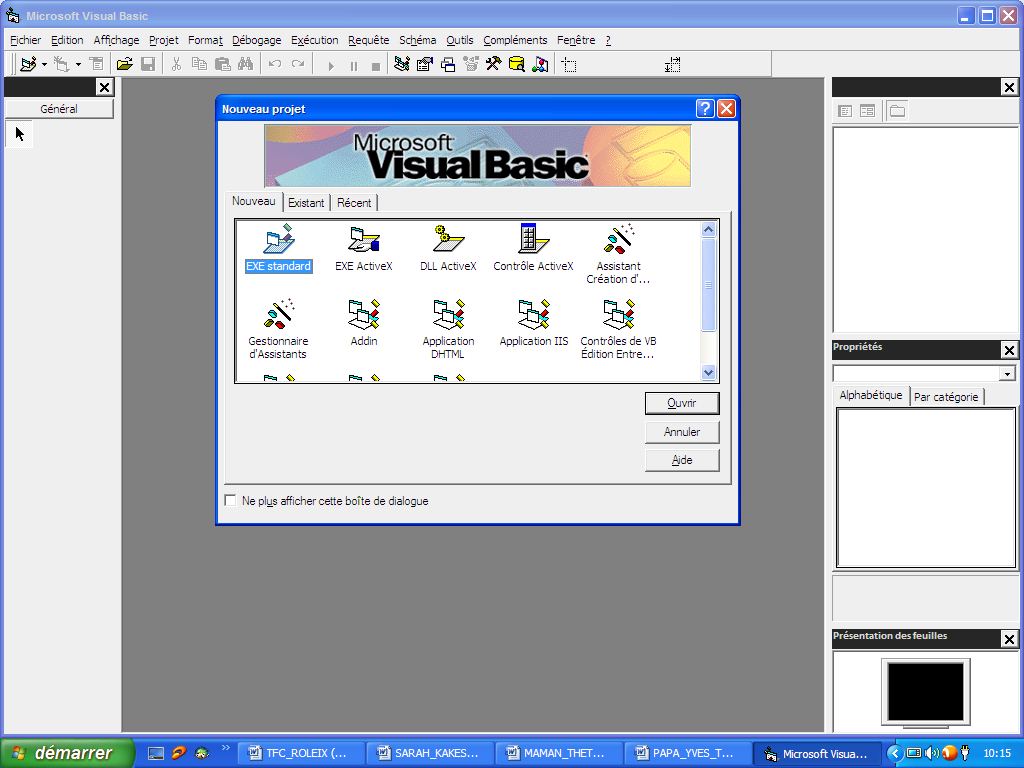
**SECTION 1.** **CHOIX ET DESCRIPTION DE LA PLATE-FORME DE**

**DEVELOPPEMENT**

* 1. ***Choix de la plate-forme de développement***

Ce point consiste à décrire la plate-forme de développement d’application préalablement choisi entre autres Access et VB.6.0.

Pour réaliser un programme en Visual Basic 6.0, il faut parcourir les étapes ci-après :

* Dessin de l’interface utilisateur du programme avec les contrôles ;
* Valorisation initiale des propriétés qui sont les attributions ou caractéristique de chaque élément de l’interface ;
* Ecriture de code ;
* Exécution du programme.

**SECTION 2. PRESENTATION** **DES INTERFACES**

Le logiciel que nous présentons, consiste à gérer le recensement de la population au sein de la commune de MASINA, utilisée plus précisément au Service de la Populationqui a eu beaucoup des difficultés en faite des systèmes été manuel. Et cela, nous présentons les différentes interfaces que compose notre application.

****

Private Sub Timer1\_Timer()

Form2.Show

Unload Me

End Sub

Private Sub Timer1\_Timer()

Form2.Show

Unload Me

End Sub



Private Sub Command1\_Click()

Dim tr As Integer

tr = 0

If Text1 = "SARAH" And Text2 = "s" Then

Form3.Show

Unload Me

Else

tr = tr

MsgBox ("Nom ou Mot de passe est Incorecte Keba"), vbInformation

Text1 = ""

Text2 = ""

Text1.SetFocus

If tr = 3 Then

MsgBox ("Tu n'a pas droit à ce programme"), vbInformation

End If

End If

End Sub

Private Sub Command2\_Click()

Unload Me

End Sub

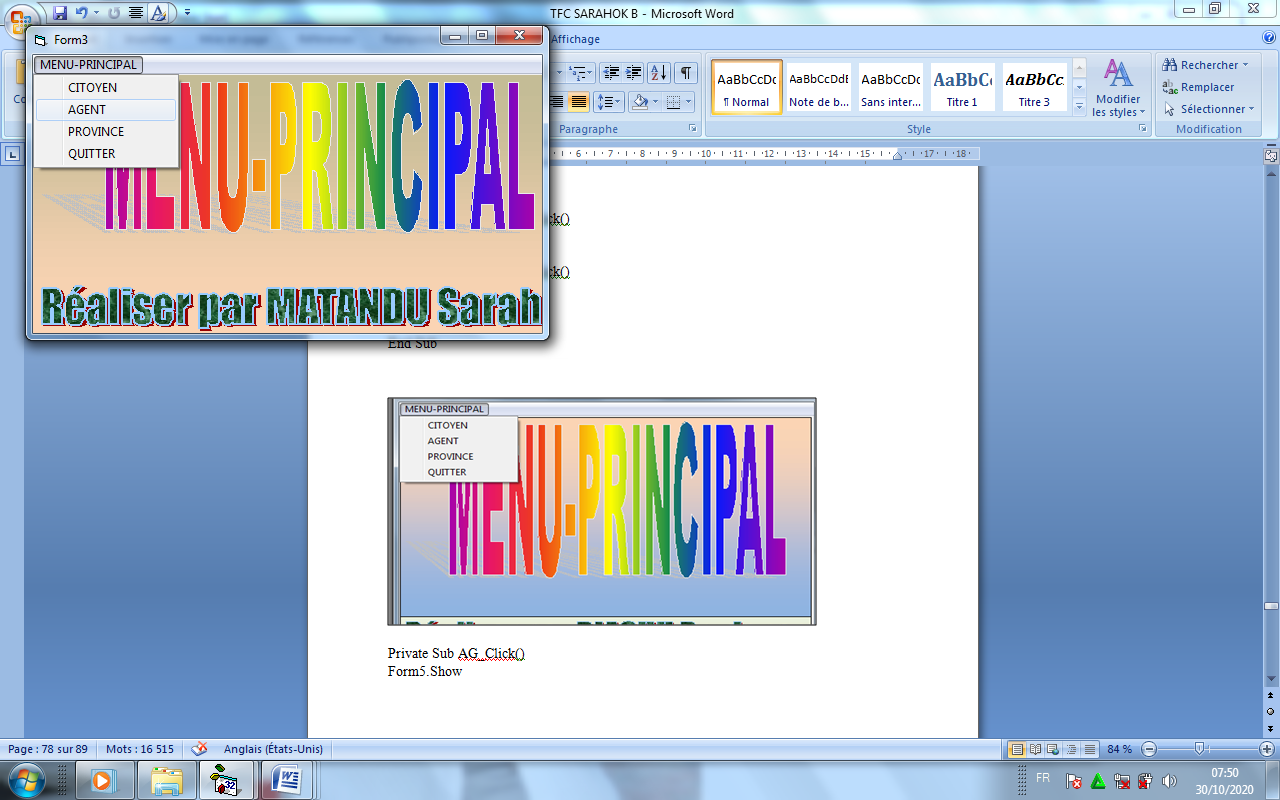
Private Sub Command3\_Click()

Text1 = ""

Text2 = ""

Text1.SetFocus

End Sub



Private Sub AG\_Click()

Form5.Show

End Sub

Private Sub CITOY\_Click()

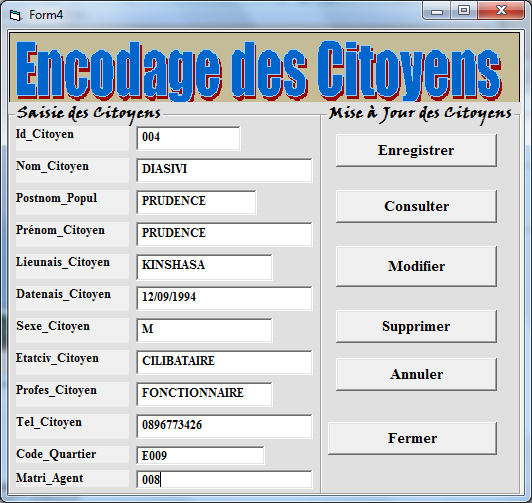
Form4.Show

End Sub

Private Sub QUIT\_Click()

Unload Me

End Sub



Private Sub Command1\_Click()

Set db = New ADODB.Connection

db.Open "SARAH"

Set t2 = New ADODB.Recordset

t2.Open "select \* from T\_CITOYEN where Id\_Citoyen='" & Text1 & "'", db, adOpenKeyset, adLockOptimistic

If Not t2.EOF Then

MsgBox "Cette identité citoyen existe déjà Attention", vbCritical, ""

Text1 = ""

Text2 = ""

Text3 = ""

Text4 = ""

Text5 = ""

Text6 = ""

Text7 = ""

Text8 = ""

Text9 = ""

Text10 = ""

Text11

Text12 = ""

Else

t2.AddNew

t2.Fields("Id\_Citoyen").Value = Text1

t2.Fields("Nom\_Citoyen").Value = Text2

t2.Fields("Postn\_Citoyen").Value = Text3

t2.Fields("Prénom\_Citoyen").Value = Text4

t2.Fields("Lieunais\_Citoyen").Value = Text5

t2.Fields("Datenais\_Citoyen").Value = Text6

t2.Fields("Sexe\_Citoyen").Value = Text7

t2.Fields("Etatciv\_Citoyen").Value = Text8

t2.Fields("Profes\_Citoyen").Value = Text9

t2.Fields("Tel\_Citoyen").Value = Text10

t2.Fields("Code\_Quartier").Value = Text11

t2.Fields("Matri\_Agent").Value = Text12

t2.Update

End If

Text1 = ""

Text2 = ""

Text3 = ""

Text4 = ""

Text5 = ""

Text6 = ""

Text7 = ""

Text8 = ""

Text9 = ""

Text10 = ""

Text11 = ""

Text12 = ""

Text1.SetFocus

End Sub

Private Sub Command2\_Click()

Set db = New ADODB.Connection

db.Open "SARAH"

Set t2 = New ADODB.Recordset

t2.Open "select \* from T\_CITOYEN where Id\_Citoyen ='" & Text1 & "'", db, adOpenKeyset, adLockOptimistic

If t2.EOF Then

MsgBox "Cette Identité Citoyen existe déjà Attention", vbCritical, ""

Else

Text1 = t2.Fields("Id\_Citoyen").Value

Text2 = t2.Fields("Nom\_Citoyen").Value

Text3 = t2.Fields("Postn\_Citoyen").Value

Text4 = t2.Fields("Pren\_Citoyen").Value

Text5 = t2.Fields("Lieunais\_Citoyen").Value

Text6 = t2.Fields("Datenais\_Citoyen").Value

Text7 = t2.Fields("Sexe\_Citoyen").Value

Text8 = t2.Fields("Etatciv\_Citoyen").Value

Text9 = t2.Fields("Profes\_Citoyen").Value\*

Text10 = t2.Fields("Tel\_Citoyen").Value

Text11 = t2.Fields("Code\_Quartier").Value

Text12 = t2.Fields("Matri\_Agent").Value

End If

End Sub

Private Sub Command5\_Click()

Text1 = ""

Text2 = ""

Text3 = ""

Text4 = ""

Text5 = ""

Text6 = ""

Text7 = ""

Text8 = ""

Text9 = ""

Text10 = ""

Text1.SetFocus

End Sub

Private Sub Command6\_Click()

Unload Me

End Sub



Private Sub Command1\_Click()

Set db = New ADODB.Connection

db.Open "SARAH"

Set t2 = New ADODB.Recordset

t2.Open "select \* from T\_AGENT where Matri\_Agent='" & Text1 & "'", db, adOpenKeyset, adLockOptimistic

If Not t2.EOF Then

MsgBox "Ce Numéro Candidat existe déjà Attention", vbCritical, ""

Text1 = ""

Text2 = ""

Text3 = ""

Text4 = ""

Text5 = ""

Text6 = ""

Text7 = ""

Text8 = ""

Else

t2.AddNew

t2.Fields("Matri\_Agent").Value = Text1

t2.Fields("Nom\_Agent").Value = Text2

t2.Fields("Postn\_Agent").Value = Text3

t2.Fields("Sexe\_Agent").Value = Text4

t2.Fields("Code\_Fonct").Value = Text5

t2.Fields("Code\_Grad").Value = Text6

t2.Fields("Adres\_Agent").Value = Text7

t2.Fields("Tél\_Agent").Value = Text8

t2.Update

End If

Text1 = ""

Text2 = ""

Text3 = ""

Text4 = ""

Text5 = ""

Text6 = ""

Text7 = ""

Text8 = ""

Text1.SetFocus

End Sub

Private Sub Command2\_Click()

Set db = New ADODB.Connection

db.Open "SARAH"

Set t2 = New ADODB.Recordset

t2.Open "select \* from T\_AGENT where Matri\_Agent ='" & Text1 & "'", db, adOpenKeyset, adLockOptimistic

If t2.EOF Then

MsgBox "Ce Numéro Candidat existe déjà Attention", vbCritical, ""

Else

Text1 = t2.Fields("Matri\_Agent").Value

Text2 = t2.Fields("Nom\_Agent").Value

Text3 = t2.Fields("Postn\_Agent").Value

Text4 = t2.Fields("Sexe\_Agent").Value

Text5 = t2.Fields("Code\_Fonct").Value

Text6 = t2.Fields("Code\_Grad").Value

Text7 = t2.Fields("Adres\_Agent").Value

Text8 = t2.Fields("Tél\_Agent").Value

End If

End Sub

Private Sub Command4\_Click()

Unload Me

End Sub

Private Sub Command5\_Click()

Text1 = ""

Text2 = ""

Text3 = ""

Text4 = ""

Text5 = ""

Text6 = ""

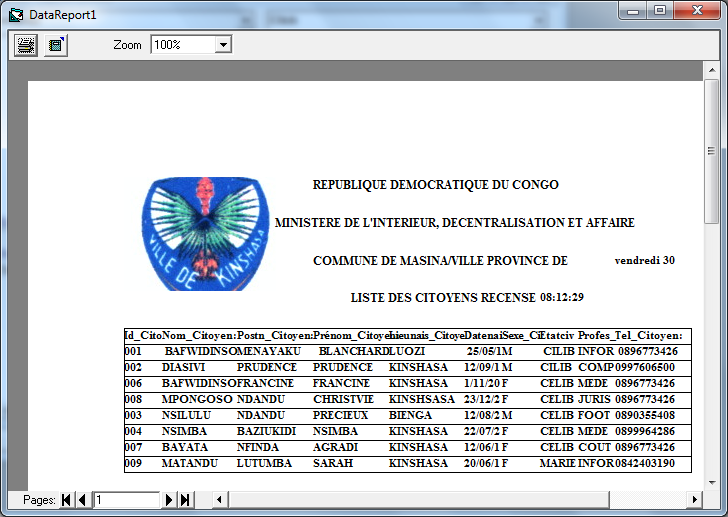
Text7 = ""

Text8 = ""

Text1.SetFocus

End Sub

ETAT DE SORTIE



**CONCLUSION GENERALE**

Au terme de ce travail que nous avons intitulé**, Conception et Réalisation d’un système d’information informatisé pour de Recensement de la Population** au sein de la commune de MASINA pour lequel nous avons relevé la faiblesse de l’ancien système de gestion manuelle et la solution de l’amélioration était l’informatisation.

Pour ce faire, l’approche base de données avec la méthode Merise nous a permis de concevoir et de développer le nouveau système.

Outre l’introduction générale et la conclusion, notre travail est subdivise en Deux grandes parties dont la première s’intitule l’Etude Préalable, Deuxième est la conception et réalisation du nouveau système d’information.

Au niveau de l’étude préalable nous avons décrire fonctionnement du système en vigueur, après son analyse nous avons fait un diagnostic à base du mauvais et bon fonctionnement du dit système que les solutions ont été proposées dont la solution informatique était retenue.

Au niveau conceptuel et réalisation du système d’information, nous avons conçu une base de données contenant Quatre objets, quatre relations recensés en suivant la règle de gestion et au niveau logique Sept tables sont l’objet de la base des données sans pourtant tenir compte de support informatique en nous avons implanté la base de données en Access au niveau physique Contenant Onze fichiers avec lesquels nous avons conçus l’interface et les états de besoin en Visual- basic.

Nous recommandons à la commune de MASINA de mettre des moyens nécessaires pour l’utilisation du logiciel.

Loin de nous de revêtir un caractéristique parfait à ce travail, les suggestions et remarques correctives permettront à compléter nos insuffisances.

**BIBLIOGRAPHIE**

**I. OUVRAGES**

Camile Moine, Informatique appliquée à la gestion, 1ere et 2eme année, 2eme édition, Paris 1987, P.128

Dominique DIONISI et Bernard ESPINASSE, Op. cit.P338.

Dictionnaire la rousse de poche 2000, Edition mise à jour.

Dorthc Michael, Etude de l’âme, édition Paris, 1978, P.58

SORNET .J. GUIDE de l’analyse informatique, Ed. Organisation. Paris 1995, P49

PHANTHN QUANO et Jean Jacques Gorin, réussir la conduite de Projet informatiques, Ed. EYROLLES Paris 1995.

**II. NOTES DU COURS**

KAMBAYI, B.L, Cité par MUKUNA BWATCHIA, dans Essaie méthodologique sur la rédaction d’un travail scientifique.

Paul ANDOLO KIPUNGWA, manuel pratique sur Microsoft Word 2007, Kinshasa, Ed. Eude Congolaise, P2.

C.T IKUMA Cours de l’initiation à la recherche scientifique G2 informatique /2013-2014 Inédit

MVIBUDULU KALUYIT. Notes de cours de la méthode d’analyse informatique (M.A.I), G2 info ,2005-2

MVIBUDULU KALUYIT., Méthode d’Analyse Informatique, GIII Info, ISC/Gombe, 2016-2017

KITOKO MUANA-DIUNGA, Note du cours de Delphi II, G2 info 2012-2013, isc-Kinshasa/Gombe

**TABLE DES MATIÈRES**

EPIGRAPHE…………………………………………………………………………………..I

DEDICACE…………………………………………………………………………….……...IIAVANT-POPROS…………………………………………………………………………....III

[INTRODUCTION GENERALE 1](#_Toc52828990)

[1. EXPOSE DU PROBLEME 2](#_Toc52828999)

[2. PROBLEMATIQUE 2](#_Toc52829001)

[3. HYPOTHESE 3](#_Toc52829006)

[4. CHOIX ET INTERET DU SUJET 3](#_Toc52829016)

[4.1. Choix du sujet 3](#_Toc52829017)

[4.2. Intérêt du sujet 4](#_Toc52829018)

[4.3. DELIMITATION DU SUJET 4](#_Toc52829020)

[5. METHODES ET TECHNIQUES UTILISEES 4](#_Toc52829023)

[5.1. Méthodes 4](#_Toc52829024)

[Méthode de Merise : 5](#_Toc52829027)

[6. DIFFICULTES RENCONTREES 5](#_Toc52829034)

[7. SUBDIVISION DU TRAVAIL 6](#_Toc52829036)

[Première Partie](#_Toc52829038) [APPROCHE THEORIQUE 7](#_Toc52829039)

[CHAPITRE I : LES CONCEPTS INFORMATIQUES DE BASE 8](#_Toc52829040)

[SECTION 1 : NOTION DU SYSTEME INFORMATIQUE 8](#_Toc52829041)

[1.1. Classification des Systèmes de l’entrepris 8](#_Toc52829046)

[1.2. Fonctionnement des Systèmes d’une Entreprise 9](#_Toc52829060)

[SECTION 2 : NOTION DES BASES DE DONNEES 10](#_Toc52829061)

[2.1. Définition 10](#_Toc52829062)

[2.2. Différents Modèles des Bases de Données 10](#_Toc52829065)

[2.4. Caractéristiques des Bases de Données 12](#_Toc52829076)

[2.5. Système de Gestion des Bases de Données(SGBD) 13](#_Toc52829081)

[*2.5.1. Définition* 13](#_Toc52829082)

[*2.5.2. Fonctions d’un SGBD.* 13](#_Toc52829085)

[*2.5.3. Typologie de SGBD* 14](#_Toc52829089)

[CHAPITRE 2 : CONCEPTS RELATIFS A LA GESTION DE RECENSEMENT DE LA POPULATION 15](#_Toc52829103)

[Deuxième Partie](#_Toc52829117) [ETUDE PREALABLE 17](#_Toc52829118)

[I.1. HISTORIQUE 18](#_Toc52829124)

[I.3. OBJECTIFS 20](#_Toc52829138)

[I.4. Organisation et Fonctionnement 20](#_Toc52829140)

[I.5. ORGANIGRAMME DE LA COMMUNE DE MASINA 25](#_Toc52829171)

[CHAPITRE II : ANALYSE DE L’EXISTANT 26](#_Toc52829208)

[II.1. Définition et but 26](#_Toc52829211)

[II.2. Description des Activités du Service de la Population 26](#_Toc52829215)

[II.3. Description de la Structure Organisationnel 27](#_Toc52829221)

[*II.3.1. Présentation de l‘Organigramme du Service de la Population* 27](#_Toc52829222)

[II.4. Description de l’Application 27](#_Toc52829224)

[II.5. Etude des Postes de Travail 27](#_Toc52829225)

[*II.5.1. Recensement de poste de travail* 27](#_Toc52829227)

[*II.5.2. Fiche Descriptive des Postes de Travail* 28](#_Toc52829234)

[II.6. Etude des Documents Utilisées 29](#_Toc52829269)

[*II.6.1. Recensement des Documents* 29](#_Toc52829271)

[II.7. ETUDE DES MOYENS DES TRAITEMENTS UTILISE 32](#_Toc52829489)

[*II.7.2. Moyens Matériels* 33](#_Toc52829521)

[*II.7.3. Ressources Financier* : 33](#_Toc52829545)

[II.8. SCHEMA DE CIRCULATION DES INFORMATIONS 34](#_Toc52829547)

[*II.8.1. Présentation Schéma de Circulation des Informations* 34](#_Toc52829548)

[II.8.2. Légendes et Abréviations 35](#_Toc52829593)

[*II.8.2.3. Commentaire du Schéma de Circulation des Informations* 35](#_Toc52829603)

[CHAPITRE III : CRITIQUE DE L’EXISTANT 36](#_Toc52829628)

[*III.1. Définition et but* 36](#_Toc52829629)

[*III.1. Critique d’Ordre Général* 36](#_Toc52829631)

[*III.1.2. Critique Documents Utilisé* 36](#_Toc52829633)

[III.1.3. Critique des Moyens de Traitement des Informations 36](#_Toc52829636)

[CHAPITRE IV. PROPOSITION DES SOLUTIONS 37](#_Toc52829639)

[IV.1. But 37](#_Toc52829640)

[IV.2. Solution de Réorganisation 37](#_Toc52829643)

[IV : Choix de la Meilleure Solution 38](#_Toc52829652)

[Troisième Parti](#_Toc52829654) [CONCEPTION ET REALISATION DU NOUVEAU SYSTEME D’INFORMATION 39](#_Toc52829655)

[CHAPITRE I: ETAPE CONCEPTUELLE 40](#_Toc52829658)

[SECTION 1. MODELISATION CONCEPTUELLE DE COMMUNICATION 40](#_Toc52829661)

[1.1. Définition et But 40](#_Toc52829662)

[1.4. Construction du Modèle Conceptuel de Communication 43](#_Toc52829669)

[SECTION 2. MODELISATION CONCEPTUEL DES TRAITEMENTS (MCT) 44](#_Toc52829684)

[2.4. Identification et Description du Processus 45](#_Toc52829694)

[*2.4.1. Identification de Processus* 45](#_Toc52829697)

[2.5. Présentation du Modèle Conceptuel des Traitements 46](#_Toc52829739)

[SECTION 3 : MODELE CONCEPTUELLE DES DONNEES 47](#_Toc52829768)

[3.5. Règle de Gestion 49](#_Toc52829790)

[3.6. Dictionnaire des Données 50](#_Toc52829797)

[3.7. Recensement et Description des Objets 50](#_Toc52829906)

[*3.7.1. Recensement des Objets* 50](#_Toc52829907)

[*3.7.2. Description des Objets* 51](#_Toc52829909)

[3.8. Recensement et Description des Relations 51](#_Toc52830002)

[3.8.1. Recensement des Relations 51](#_Toc52830003)

[*3.8.2. Description des Relations* 52](#_Toc52830010)

[*3.9.3. Tableau des Contraintes* 52](#_Toc52830036)

[3.10. Présentation du Modèle Conceptuel des Données 53](#_Toc52830076)

[II.1. Définition et But 54](#_Toc52830123)

[1.4. Présentation du Modèle Organisationnel des Traitements 55](#_Toc52830134)

[SECTION 2. MODELISATION ORGANISATIONNELLE DES DONNEES 57](#_Toc52830183)

[2.2. Passage du MCD au MOD 57](#_Toc52830186)

[2.3. Présentation du Modèle Organisation de Données Global 58](#_Toc52830190)

[2.4. Présentation du Modèle Organisationnel de Données Locaux 59](#_Toc52830237)

[2.4.1. Sécurité de Données 59](#_Toc52830239)

[CHAPITRE III : ETAPE LOGIQUE 60](#_Toc52830276)

[SECTION 1. MODELISATION LOGIQUE DES TRAITEMENTS (MLT) 60](#_Toc52830279)

[1.2. Règle de Passage du MOT au MLT 60](#_Toc52830282)

[1.5. Identification et Description des ULT 62](#_Toc52830340)

[1.5.2. Description des ULT 62](#_Toc52830342)

[SECTION 2. MODELISATION LOGIQUE DES DONNEES (MLD) 65](#_Toc52830380)

[2.2. Passage du MOD au MLD 65](#_Toc52830385)

[2.3. Présentation du Modèle Logique de Données Brut (MLDB) 67](#_Toc52830392)

[2.4. Normalisation de la Base de Données 68](#_Toc52830433)

[2.5. Présentation du modèle logique des données Relationnels Valide (MLDR 69](#_Toc52830436)

[2.6. Schéma Relationnel Associé au MLD valide 70](#_Toc52830483)

[CHAPITRE IV. ETAPE PHYSIQUE 71](#_Toc52830520)

[SECTION.1. MODELISATION PHYSIQUE DES TRAITEMENTS 71](#_Toc52830523)

[1.2. Construction du Modèle Physique des Traitements 71](#_Toc52830527)

[*1.2.1. Définition des concepts du Modèle physique des traitements* 71](#_Toc52830528)

[1.3. Règle de Passage du MLT au MPT 71](#_Toc52830530)

[1.4. Présentation du Modèle Physique des Traitements (MPT) 72](#_Toc52830532)

[SECTION 2. MODELISATION PHYSIQUE DES DONNEES 73](#_Toc52830556)

[2.1. Définition 73](#_Toc52830557)

[2.2. Construction du Modèle Physique de Données 73](#_Toc52830561)

[*2.2.1. Définition des Concepts de base du Modèle Physique des Données* 73](#_Toc52830562)

[2.3. Règle de Passage du MLDR au MPD 73](#_Toc52830564)

[2.4. Présentation du Modèle Physique des Données (MPD) 74](#_Toc52830566)

[CHAPITRE V: REALISATION DU SYSTEME D’INFORMATION INFORMATISE 76](#_Toc52830648)

[V.1. Définition et but 76](#_Toc52830649)

[SECTION 1. CHOIX ET DESCRIPTION DE LA PLATE-FORME DE](#_Toc52830651) [DEVELOPPEMENT 76](#_Toc52830652)

[SECTION 2. PRESENTATION DES INTERFACES 77](#_Toc52830655)

[CONCLUSION GENERALE 85](#_Toc52830857)

[BIBLIOGRAPHIE 86](#_Toc52830865)

[TABLE DES MATIÈRES 86](#_Toc52830867)

1. IKUMA, cours inédit MRS, G2 Informatique, IISC/KIN, 2007 - 2008 [↑](#footnote-ref-2)
2. 2 PINTO, R. et GRAWITZ, M., Méthodes des sciences sociales**,** Paris, Ed. Dalloz1971, p.37 [↑](#footnote-ref-3)
3. (3) IKUMA., Méthodes de recherche scientifique, GII Info, SC/Gombe, 2006- 2007 [↑](#footnote-ref-4)
4. (1) James O’BRIEN, les systèmes d’information de gestion, édition du renouveau pédagogique

   Inc., Montréal, 1995 [↑](#footnote-ref-5)
5. (2) J.F. MATERON, Comprendre MERISE outils conceptuels et organisationnels, éd. Eyrolles, Paris, huitième tirage, 2001 [↑](#footnote-ref-6)
6. (5)Idem [↑](#footnote-ref-7)
7. (6)Martin H.base de données et système de gestion de base de données, Paris 1999, Page 70. [↑](#footnote-ref-8)
8. (7) MVIBUDULU K & KONKFIE IPEPE, technique de base de données, Etude et cas 1ère Edition,Page 60, 2012. [↑](#footnote-ref-9)
9. (12) Dr.-Ing. K. Kyamakya, Cours de Bases de Données et Systèmes d’Information, module I,P9 [↑](#footnote-ref-10)
10. 13DELVEUX B., Management et Contrôle de Gestion, dictionnaire, Paris, Ed. Bordas, 1986, p.90 [↑](#footnote-ref-11)
11. (1) MVIBUDULU KALUYIT., Notes de cours de la méthode d’analyse informatique, GIII Info, ISC- Kin, 2007- 2008, page 70. [↑](#footnote-ref-12)
12. [↑](#footnote-ref-13)
13. (1) SORNET. J. Guide de l’analyse informatique, Ed. Organisation. Paris 1995, P49 [↑](#footnote-ref-14)
14. (1) Xavier CASTELLANI, Méthode d’analyse d’une application en informatique, Ed. Komel, Paris 1982, P.121 [↑](#footnote-ref-15)
15. 1BAPTISTE Jean Luc, opera citatos, p. 71 [↑](#footnote-ref-16)
16. [↑](#footnote-ref-17)
17. 1Joseph GABAY, Merise et UML pour ma modélisation des systèmes d’information, 5ème édition, Ed. DUNOD, p. 73 [↑](#footnote-ref-18)
18. [↑](#footnote-ref-19)
19. 1Joseph GABAY, Merise et UML pour ma modélisation des systèmes d’information, 5ème édition, Ed. DUNOD, p. 73 [↑](#footnote-ref-20)
20. (12)[WWW.Comment](http://WWW.Comment)çamarche.net [↑](#footnote-ref-21)
21. (10)Camile MOINE, Informatique appliquées à la gestion, ed. Foucher, Paris 2000, P.133 [↑](#footnote-ref-22)
22. 1 Dominique DIOMISI, Essentiel sur merise 5ème tirage 20O1, édition Eyrolles, paris 1998, p.64 [↑](#footnote-ref-23)
23. 1 COLLOGUES A., HUGUES J., LA ROCHE B., MERISE : Méthode de conception, éd. BORDAS,

    Paris, 1987, P. 15 [↑](#footnote-ref-24)
24. MATHERON Jean Patrick, Comprendre Merise, Ed. Boerck, Paris 1987, P. 46. [↑](#footnote-ref-25)
25. <Http://www.commentcamarche.net/Merise/Mcd.php3>, le 20/03/2013 à 14h : 30’ [↑](#footnote-ref-26)