

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



Université De Ghardaïa
Faculté Des Sciences Et Technologie
Département Des Mathématiques Et Informatique

Projet de fin d'étude présenté en vue de l'obtention du diplôme de
LICENCE

Domaine : Mathématique Et Informatique

Spécialité : Informatique

THEME

**Titre : Conception et Réalisation d'Une Application pour
la Gestion Des Stocks (cas d'étude magasin de
l'université de Ghardaïa)**

PAR :

RAOUDI Meriem

RIYA Fatima Zohra

Jury:

M^R : GHARIB TOUFIK

Maitre Assistant A Univ. Ghardaïa Encadreur

M^R : ADJILA ABDERRAHMANE

Maitre Assistant A Univ. Ghardaïa Examineur

Année Universitaire : 2013/2014

Dédicaces

*Je
dédie de tout mon Cœur ce modeste travail tout d'abord:*

*À mes très Chers Parents qui ont toujours été là pour
moi: ma Chère Maman et mon Cher Père, pour leurs patiences,
leurs soutiens moral et financier;*

À mes Chères Sœurs, Chers Frères;

À Mme Noura et M^r Djelloul;

À tout membre de ma Famille;

À ma binôme Fatima Zohra et sa famille;

À tous les Enseignants et les Amies;

À toute la promotion 2013/2014;

À tous ceux et celles qui me sont chers.

Meriem

Dédicaces

Je dédie avant tous ce modeste travail:

*À mes très Chers Parents que je souhaite Dieu va les
garder, pour tous ce qu'ils font pour moi;*

À mes Chères Sœurs;

À mes Chers Frères Ahmed et Abd ElHake;

À tout Cousin et Cousine et toute la Famille;

À ma binôme Meriem et sa Famille;

À tous les Enseignants et les Amies;

À toute la promotion d'Informatique 2013/2014;

À tous ceux et celles qui m'aiment.

Fatima Zohra

Remerciements

Nous remercions avant tous ALLAH Tout Puissant, de nous avoir donné la force et le courage pour la réalisation de ce modeste travail et qui nous a permis d'arriver jusque là;

Nous remercions en premier lieu notre encadreur M^R GHARIB Toufik d'avoir eu la gentillesse de nous encadrer, de nous avoir guidés par ses précieux et sincères conseils;

Nous remercions M^R ADJILA Abderrahmane d'avoir accepté d'examiner notre travail.

Nous tenons également à remercier tous les Enseignants qui nous ont aidés, dirigés, et donnés du savoir depuis les premières années d'étude jusqu'à l'université.

Et aussi les responsables de l'université de Ghardaïa de nous permis d'effectuer notre stage de fin d'étude et les personnes travaillant au sein du magasin.

Nous remercions chaleureusement toutes les personnes qui nous ont aidées de près ou de loin à la réalisation de ce projet.

Un grand Merci

الملخص:

إن الانتشار السريع و اللامحدود للتكنولوجيا والثورة المعلوماتية التي يشهدها العالم اليوم، والعصرنة التي نتج عنها ظهور الإعلام الآلي و انتشاره بشكل كبير في كل المجالات و القطاعات الاقتصادية و على جميع مستويات الحياة اليومية لتقديم أفضل الخدمات والنتائج المتوافقة مع متطلبات المستخدمين.

سمح تقدم الإعلام الآلي و بتطوير التطبيقات بتنفيذ الأعمال المتكررة في اقصر وقت ممكن، و بشكل خاص تخفيف الأعباء المهنية على الإنسان مما يؤدي إلى نتائج دقيقة، مناسبة و ضرورية لاتخاذ القرارات المهمة للمؤسسات؛ على عكس الأنظمة اليدوية التقليدية المعيقة و البطيئة، والتي غالبا ما تؤدي إلى وقوع الأخطاء أثناء المعالجة اليدوية للوثائق و المعطيات.

بالنسبة لجامعة غارداية، و باعتبار أنها مؤسسة من المؤسسات تسعى لتقديم أفضل الخدمات، عملت على تطوير وسائلها باستخدام الإعلام الآلي لتمكين مصالحيها من انجاز الأعمال على الوجه المطلوب، فعلى مستوى المستودع المسؤول عن تأمين الأدوات المستعملة داخل الجامعة يتم تسيير المخزون بطريقة تقليدية يدوية كما لاحظنا أثناء تواجدها ودراستنا للوضعية وجود العديد من المشاكل و النقائص في أدوات العمل، لذلك كان من الضروري إيجاد حل آلي لتحويل الأعمال لتتم بطريقة آلية بسيطة و فعالة و هذا استنادا للطريقة التحليلية المسماة طريقة ميريز والتي تسمح بتصميم و انجاز نظام معلوماتي آلي لتسيير المخزون وذلك من أجل تلبية الحاجيات لدى كل مصالح الجامعة. كل خطوات الدراسة المذكورة في صفحات المذكرة.

الكلمات المفتاحية: المؤسسة، تطوير التطبيقات، طريقة ميريز، تسيير المخزون.

Résumé :

La diffusion rapide et illimitée de la technologie, la révolution que le monde vit actuellement et la modernisation qui a touché partout résulte que l'Informatique a été introduite dans tous les domaines, tous les secteurs économiques et à tous les niveaux de la vie quotidienne afin de bien servir et fournir des excellents résultats auxquels correspondent les exigences des utilisateurs.

Cette progression en Informatique a permis et à l'aide du développement des applications d'effectuer des tâches répétitives dans un temps assez court et surtout l'allègement du travail de l'homme et fournir les résultats précis, opportuns et nécessaires à la prise des décisions pour les entreprises, au contraire des systèmes manuels qui sont encombrants, moins rapides et présentent souvent des erreurs de manipulation lors des traitements effectués.

L'université de Ghardaïa comme toutes les entreprises avait besoin d'automatiser ses travaux pour bien fonctionner, et comme le travail effectué au sein du magasin où tout article est stocké étant manuel, il était nécessaire d'avoir une sorte d'automatisation pour qu'il soit plus efficace ; on a essayé d'étudier sa situation où on a vu quelques problèmes et un manque en outil de travail, puis essayé de les solutionner en suivant la méthode analytique MERISE en concevant un système d'information pour faciliter la gestion des stocks, les produits utilisés pour satisfaire les besoins de chaque service de l'université. Toute étape est décrite dans ce mémoire.

Mots-clé : Entreprise, Développement des applications, Méthode MERISE, la gestion des stocks.

Abstract:

The spread of technology, the revolution that faces world today and modernisation everywhere, generate computer science that is used in all life's fields, economic sectors and over all levels to better serve, provide excellent results that correspond with users' needs.

This progress in computer science allows with help of applications development to execute repetitive operations in a short time specially reduction of hard work that can't human do, which lead to a specific results, appropriate and essential for taking best decisions for companies, unlike traditional methods that are cumbersome and automatically less speedy with a great chance to do mistakes.

Ghardaia university's as all companies tried to automate its' services work, so inside the store that is charged by storing and delivering any required product, works in manual way, so it was necessary to find an easy solution with computer science that resolves the problem and substitute it by a machine work to better manage the stock; to do it, our study followed the steps of analytic method MERISE that allows to conceive an information system to simplify the stock management. The followed steps are mentioned in this document.

Key words: Company, Applications Development, MERISE Method, Stock Management.

SOMMAIRE

Dédicaces

Remerciements

الملخص

Résumé

Abstract

INTRODUCTION GENERALE

1-Introduction Générale :	1
2- Présentation du sujet :	2
3- Présentation de la méthode utilisée (MERISE) :.....	2

Chapitre I :

ETUDE PRELABLE

I-1.Introduction à l'Etude de l'Existant :	5
I-2.Présentation de l'Organisation (Université de GHARDAIA) :.....	6
I-3.Organigramme de l'Université de GHARDAIA :	7
I-4.Présentation du Champ d'Etude :	9
I-5.Etude des Postes De travail :	10
I-6.Etude des Documents :	13
I-7.Diagramme du Flux de Données :	24
I-8.Critiques et Suggestions :	26
I-9.Conclusion de l'étude préalable :... ..	26

Chapitre II :

ETUDE DETAILLEE

II-1.Introduction à l'Etude Détaillée :	28
II-2.Le Modèle Conceptuel De Traitements (MCT) :	29
II-3.Le Modèle Organisationnel De Traitements(MOT) :	34
II-4.Le Dictionnaire De Donnée :	39
II-5.Le Modèle Conceptuel De Données (MCD) :	40
II-6.Le Modèle Logique De Données(MLD) :	43
II-7.Les Architectures Proposées.....	45
II-8.Conclusion de l'Etude Détaillée.....	45

Chapitre III :

ETUDE TECHNIQUE ET REALISATION

III-1.Introduction à l'Etude Technique.....	47
III-2.Le Langage utilisé (DELPHI7).....	47
III-3.Présentation Du Logiciel.....	48

CONCLUSION GENERALE

Conclusion.....	52
-----------------	----

Bibliographie et Documentation Electronique

Annexes

Liste Des Tableaux et Des Figures

FIG I-1.Organigramme De l'Université.....	7
FIG I-2.Organigramme du Magasin.....	9
FIG I-3.Graphe du Flux de données.....	24
FIG II-1.Le Modèle Conceptuel De Traitement (MCT1).....	30
FIG II-2.Le Modèle Conceptuel De Traitement (MCT2).....	31
FIG II-3.Le Modèle Conceptuel De Traitement (MCT3).....	32
FIG II-4.Le Modèle Conceptuel De Traitement (MCT4).....	33
FIG II-5. Le Modèle Organisationnel De Traitement (MOT1).....	35
FIG II-6. Le Modèle Organisationnel De Traitement (MOT2).....	36
FIG II-7. Le Modèle Organisationnel De Traitement (MOT3).....	37
FIG II-8. Le Modèle Organisationnel De Traitement (MOT4).....	38
FIG II-9.Le Modèle Conceptuel De Données (MCD).....	42
FIG II-10.Le Modèle Logique De Données (MLD).....	44
FIG III-1.L'Interface.....	48
FIG III-2.Quelques Tables.....	50
Tab II-1. Le Dictionnaire De Données.....	39

INTRODUCTION GENERALE

1-Introduction Générale :

De nos jours, le rôle de l'informatique devient indispensable et sa présence de plus en plus répandue car n'importe où l'informatique s'apparait veut également dire l'efficacité du travail obtenu ainsi que son utilité. Les applications importantes nécessitent l'informatique dans presque tous les domaines de n'importe quelle entreprise en particulier et de la vie quotidienne d'une façon générale. Une forte informatisation dans tous les secteurs de l'économie est un exemple le plus visible, toutes les entreprises actuellement se développent et se progressent en utilisant des applications informatiques nécessaires au fonctionnement de celles-ci.

Dans le but de diminuer le temps du travail et les coûts de manipulation des documents, on opte vers l'automatisation d'un système d'information afin de réaliser le travail voulu.

Le monde d'aujourd'hui est le monde où chaque seconde se compte, où il n'est pas permis de commettre l'erreur, donc il est temps de réagir.

C'est grâce à la science et les scientifiques que quotidiennement on entend des nouvelles dans tout ce qui concerne l'amélioration des moyens pour simplifier la vie des êtres vivants. Cette science qui a donnée une nouvelle forme de vie, confortable et plus bénéfique, c'est d'établir une bonne relation entre l'homme est la machine ; C'est *l'Informatique*.

C'est maintenant que des ordinateurs qui pilotent les avions, les robots,... traitement des données, tout est devenu automatique ; c'est-à-dire que les ordinateurs ont donnés un nouveau sens à la vie quotidienne de la plupart des gens, voire tous.

Parmi les applications qui ont trouvé un outil de travail plus délicat qui permet de mieux utiliser les ressources et les gérer de manière optimale : la gestion de paie, de comptabilité, et spécialement la gestion des stocks.

2. Présentation du Sujet :

Dans le cadre de notre projet de fin d'étude, nous avons opté de concevoir un système d'information (SI) pour la gestion des stocks du magasin au sein de l'université de Ghardaïa. C'est de développer un logiciel de gestion des stocks afin de faciliter et d'automatiser le travail effectué au niveau du magasin de l'université.

Les étapes que nous allons suivre pour aboutir à la réalisation du logiciel doivent être complètement cohérentes garant et satisfaisant les demandes de l'université ; elles portent sur l'Analyse détaillée des documents et les moyens disponibles et utilisés pour effectuer la gestion des stocks du magasin. Après avoir bien compris et maîtriser les relations et le travail dedans le domaine ; il faut passer à la deuxième partie d'étude qui est la partie où s'intervienne la manipulation des données, obtention des MCD, MCT, MOT et le MLD. Finalement, c'est l'étape de la réalisation du logiciel désiré.

3. Présentation de la méthode utilisée (MERISE) :

3.1. Les besoins de la méthode :

La conception d'un système d'information n'est pas évidente car il faut réfléchir à l'ensemble de l'organisation que l'on doit mettre en place. La phase de conception nécessite des méthodes permettant de mettre en place un modèle sur lequel on va s'appuyer. La modélisation consiste à créer une représentation virtuelle d'une réalité de telle façon à faire ressortir les points auxquels on s'intéresse.

Ce type de méthodes est appelé *Analyse*. Il existe plusieurs méthodes d'Analyse, la méthode la plus utilisée étant la méthode appelée MERISE.

3.2. Présentation de la méthode MERISE :

MERISE est une méthode (française) de conception, de développement et de réalisation des projets informatiques (**M**éthode d'**E**tude et de **R**éalisation **I**nformatique pour les **S**ystèmes d'**E**ntreprise). Le but de cette méthode est d'arriver à concevoir un système d'information.

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

La séparation des données et des traitements assure une longévité au modèle. En effet, l'agencement des données n'a pas à être souvent remanié, tandis que les traitements le sont plus fréquemment.

La méthode MERISE date de 1978-1979, et fait suite à une consultation nationale lancée en 1977 par le ministère de l'Industrie dans le but de choisir des sociétés de conseil en informatique afin de définir une méthode de conception de systèmes d'information. Les deux principales sociétés ayant mis au point cette méthode sont :

Le **CTI** (Centre Technique d'Informatique) chargé de gérer le projet, et

Le **CETE** (Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement) implanté à Aix-en-Provence.

Système d'information : ou (***Information System***) est un ensemble de composants de traitement de l'information et de communication, ainsi que l'environnement dans lequel ils opèrent. (*En Anglais* : MIS ou Management of Information Systems). Comme il peut être défini comme suit : Un Système d'Information (noté *SI*) représente l'ensemble des éléments participant à la gestion, au traitement, au transport et à la diffusion de l'information au sein de l'organisation.

Chapitre I

ETUDE PREALABLE

I-1.Introduction à l'étude de l'Existant :

L'étude de l'existant consiste à mettre en évidence, de façon aussi claire que possible, l'analyse qualitative et quantitative du fonctionnement actuel du magasin ; c'est-à-dire de bien étudier le travail effectué dedans pour savoir l'interface du projet à mettre en œuvre.

Toute Analyse doit commencer par l'étude de l'existant, c'est-à-dire l'étude des moyens et outils, les documents utilisés pour répondre aux besoins et pouvoir résoudre les problèmes courants de gestion.

A partir de l'étude de l'existant, et en tenant compte des objectifs fondamentaux de l'application, c'est après avoir comprendre le travail effectué qu'il y aura la synthèse et la préparation pour la réalisation du logiciel servant à bien apporter le maximum de faisabilité et facilité des travaux.

Cette étude comporte les étapes suivantes :

- Présentation de l'organisation (université).
- Etudes des postes de travail.
- Etudes des documents.
- Etude du flux d'informations.
- Critiques et suggestions sur le système.

I-2.Présentation de l'Organisation (Université de GHARDAIA) :

L'université de GHARDAIA situé en Noumerate GHARDAIA et qui possède l'adresse suivante :

B.P 455, Noumerate, Route de l'aéroport Gharđaia 47000

Avant qu'elle soit une université comme elle est nommée aujourd'hui ; elle était créée en premier lieu comme une proclitique par la décision ministérielle conjointe datée le 08 Radjab 1425 correspondant à 24 Août 2004.

Selon le Décret Exécutif n° 05-302 daté le 16 Août 2005 ; le Centre universitaire a été créé avec deux instituts : un des sciences humaines et sociologiques, et le deuxième est l'institut des sciences commerciales.

Finalement, le centre universitaire est devenu une université dans le cadre du Décret Exécutif n° 12-248 daté le 4 Juin 2012.

Elle englobe une bibliothèque qui a été créée parallèlement avec elle-même (2004/2005) ; comportant au cours des années précédentes et jusqu'à maintenant 17429 titres et 57604 exemplaires de documents.

Elle se compose des collèges suivants :

- Sciences de la Nature et de la Vie.
- Sciences Economiques et Commerciales et les Sciences de Gestion.
- Sciences Sociologiques et Humaines.
- Sciences et Technologie.
- Droits et Sciences Politiques.
- Littératures et Langues.

Avec la progression d'une façon remarquable du nombre des enseignants et des étudiants par rapport à son ouverture en premier lieu ; ceci donnera une bonne réputation et point de vue de progression pour bien acquérir plus des intéressants.

I-3.Organigramme de l'université de GHARDAIA :

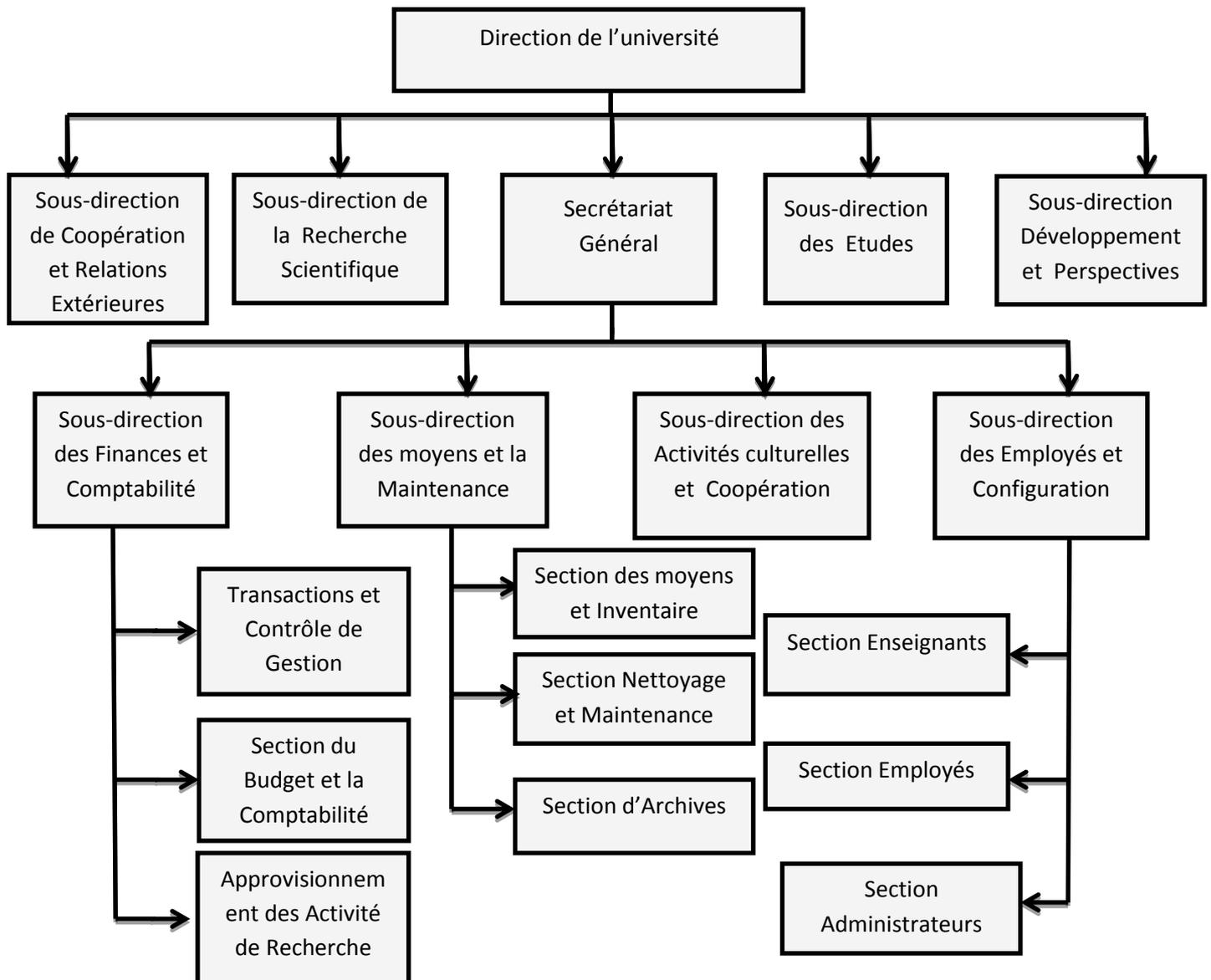


FIG I-1.Organigramme De l'Université

I-3.1.Explication du diagramme : Le secrétariat Général a pour rôle de :

- Garantir une bonne gestion de la trajectoire professionnelle pour tous les employés de l'université.
- La préparation du projet du budget de l'université et le suivi de l'appliquer correctement.
- Garantir le suivi d'approvisionnement des activités des laboratoires et les unités de recherche.
- Garantir la gestion et la conservation des archives.
- Veiller à avoir une bonne gestion pour intérêts communs de l'université.

1- Sous-direction des Finances et Comptabilité : se charge par :

- La préparation du projet du budget de l'université.
- Assurer le suivi de l'exécution du budget de l'université.
- Garantir le suivi d'approvisionnement des activités des laboratoires et les unités de recherche et l'amélioration de la comptabilité de l'université.

Se compose des sections suivantes : La section du budget et la comptabilité, les activités de recherche, laquelle responsable sur le contrôle de gestion et les transactions.

2- Sous-direction des Moyens et la Maintenance : chargée par :

- Equipement des services dépendants de l'université par les moyens nécessaires.
- Garantir la conservation des archives de l'université et les maintenir.
- Garantir la maintenance des biens meubles et immeubles.
- La tenue de registres d'inventaire.

Se compose des sections suivantes : La section des moyens et Inventaire, laquelle chargée par le nettoyage et la maintenance, et celle des archives.

3- Sous-direction des Activités Culturelles et Coopération :

Cette sous-direction se charge par ce qui suit :

- La promotion et la progression des activités scientifiques et culturelles de l'université.
- L'organisation des activités du divertissement.

Se compose des sections suivantes : Section des activités scientifiques et culturelles et celle des activités sportives et du divertissement.

4- Sous-direction des Employés et Configuration : se charge par :

- La gestion du parcours professionnel des employés dépendants à l'université.
- La préparation et l'exécution des plans de la configuration et l'amélioration du niveau.
- La Coordination de la préparation et l'exécution des plans de la gestion des ressources humaines de l'université.

Se compose des sections suivantes : La section des enseignants, celle des employés de l'université ; et la dernière est des administrateurs.

I-4.Présentation du Champ d’Etude :

I-4.1.Présentation Détaillée du Champ d’Etude :

Nous allons nous focaliser sur l’étude de la situation du magasin et les traitements effectués là-bas et la relation établie entre le service du *Budget et de la Comptabilité* et le *celui-ci* situé au sein de l’université de GHARDAIA ; qui a pour rôle d’approvisionner tous les services dépendants à l’université auxquels leurs besoins sont classifiés.

I-4.2.Sous-Organigramme (Représentation du Magasin) :

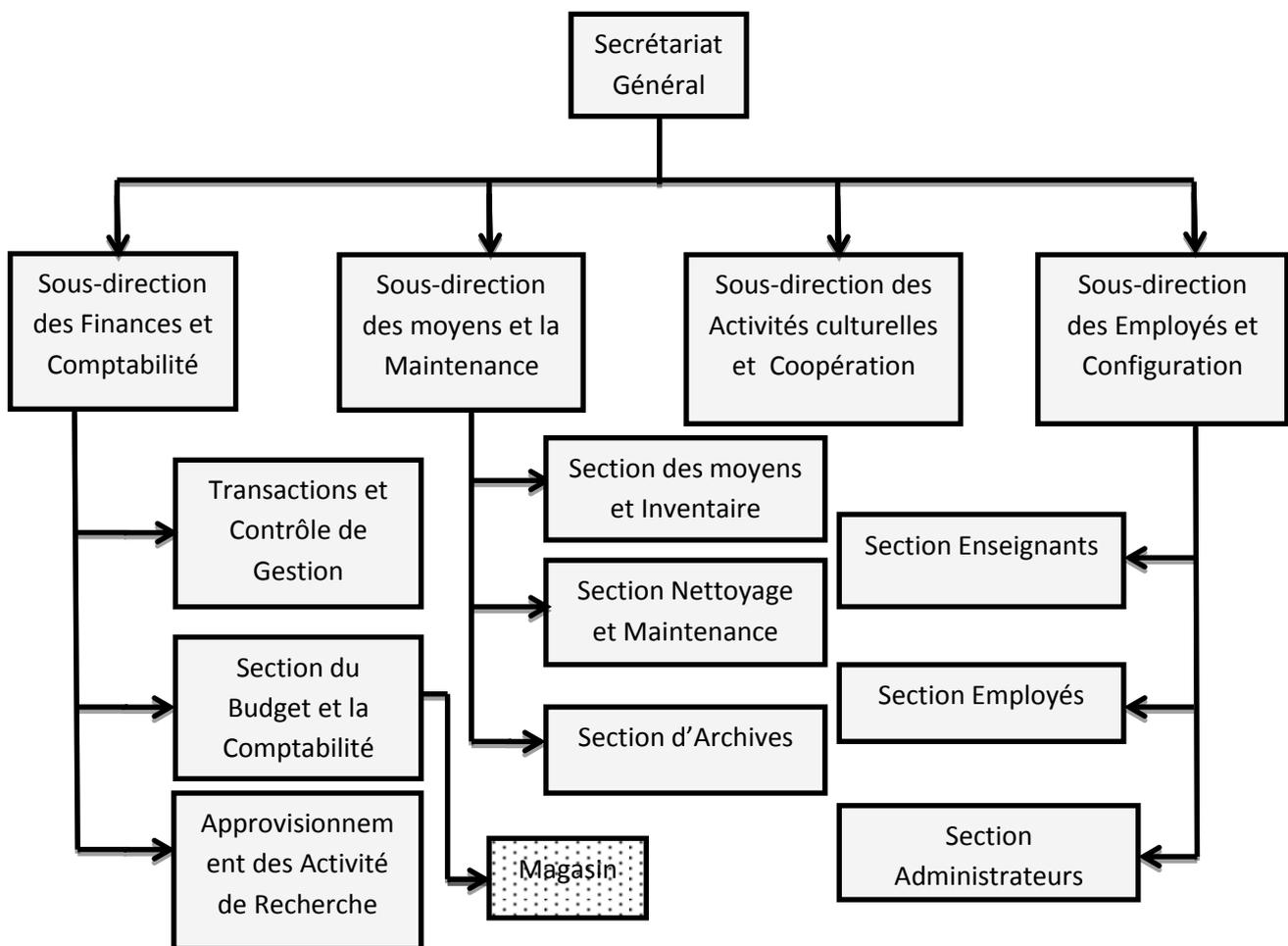


FIG I-2.Organigramme du Magasin

I-5. Etude Des Postes De Travail :**FICHE D'ETUDE DE POSTE N°01**

Description du poste : Direction du Budget et de la Comptabilité.

Service auquel il est attaché : Secrétariat Général.

Personne responsable : vice directeur du Budget et Comptabilité.

Nombre d'agents : 01.

Tâches et Responsabilité :

- Recevoir le bilan des besoins du magasin.
- Etablir le bon de commande.
- Faire le paiement au fournisseur.
- Contrôler les documents au sein du magasin.
- Gestion du budget des laboratoires de recherches.
- Gestion des salaires.
- La Maintenance.

Les documents utilisés :

- Engagement du document.
- Notification d'ordre.
- Budget.
- Factures.
- Bon de commande.
- Contrats (grands montants).
- Plus d'autres documents.

FICHE D'ETUDE DE POSTE N°02

Description du poste : Magasin.

Service auquel il est attaché : Budget et Comptabilité.

Personne responsable : Agents du magasin.

Nombre d'agents : 02.

Tâches et Responsabilité :

- Vérifier périodiquement le contenu du magasin.
- Etablir le bulletin quantitatif et appréciatif indiquant les besoins du magasin.
- L'envoyer au chef du Budget et Comptabilité.
- Contrôler les articles apportés au magasin et les vérifier.
- Noter tous ce qui a été apporté et les ranger dans des documents précis.
- Informer la section d'Inventaire par la présence des matériaux.
- Assurer la gestion du magasin.

Les documents utilisés :

- Bulletin quantitatif et appréciatif
- Bons de commande.
- Bons de sortie.
- Bons de livraison.
- Factures.
- Fiches de circulation de stock.
- Registre des articles entrants.
- Registre des articles sortants.
- Bulletin de la livraison quotidienne.

Les moyens utilisés au sein du magasin :

Matériels :

- Imprimante Canon LB2900
- Ordinateur Intel Pentium CPU P6200 2GHz
- RAM 2GO

Logiciels :

- Système d'exploitation utilisé : Windows XP Professionnel version 2002 SP2.
- Office 2007 (Word, Excel 2007).

I-6. Etude Des Documents :

Chaque poste possède un ensemble de documents circulant pour que les travaux marchent correctement, donc ils doivent être étudiés.

Les documents manipulés au sein du magasin sont :

1. Bulletin quantitatif et appréciatif.
2. Bon de commande.
3. Bon de livraison.
4. Facture.
5. Bon de sortie.
6. Fiche de circulation de stock.
7. Bulletin de la livraison quotidienne.
8. Registre des articles entrants.
9. Registre des articles sortants.

FICHE D'ETUDE DU DOCUMENT N°01

Désignation : Bulletin quantitatif et appréciatif.

Origine : Magasin.

Destination : Chef du budget et de comptabilité.

Couleur : Blanche.

Format : 29.7×21.

Nombre d'exemplaires : 02.

Utilité : Demander les articles de quantité insuffisante ou nulle pour les stocker dans le magasin afin de pouvoir servir les commandes des services de l'université.

	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
Entête	Info	Info de l'université	AN	70	
	Titre	Bulletin Quantitatif et Appréciatif	A	35	
Corps	N°	N° d'Article Demandé	N	2	
	Article	Nom d'Article	AN	60	
	UN	Unité d'Article	AN	10	
	Qté Cmd	Quantité d'Articles demandés	N	4	
	PU	Prix unitaire d'Article	N	8	
	TTP	/	N	11	
	O.b.s	Observation	A	13	
Pied					

FICHE D'ETUDE DU DOCUMENT N°02**Désignation** : Bon de Commande.**Origine** : Direction du budget et de comptabilité.**Destination** : Fournisseur / magasin.**Couleur** : Blanche.**Format** : 29.7 ×21.**Nombre d'exemplaires** : 02.**Utilité** : Demander les articles de quantité voulue auprès du fournisseur.

	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
Entête	Nom	Nom Fournisseur	A	50	
	Adresse	Adresse Fournisseur	AN	60	
	CN°	Informations Fournisseur	N	30	
	C.FN°	Informations Fournisseur	N	30	
	N°	N° Bon Commande	N	03	
	Date	Date Etablissement du Bon	D	JJ/MM/AA	
Corps	N°	Numérotation d'Article	N	2	
	Désignation	Nom d'Article	AN	60	
	Unité	Unité d'Article	AN	10	
	Qté Cmd	Quantité d'Articles demandés	N	4	
	PU/HT	Prix unitaire d'Article	N	8	
	Prix Total/HT	Prix total hors taxe	N	12	
	Signature	Signature de Secrétaire Général	/	/	
Pied					

FICHE D'ETUDE DU DOCUMENT N°03

Désignation : Bon de Livraison.

Origine : Fournisseur.

Destination : Direction du budget et de comptabilité / Magasin.

Couleur : Blanche.

Format : 29.7 ×21.

Nombre d'exemplaires : 01.

Utilité : Apporter les articles demandés par le fournisseur.

	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
Entête	Nom Cachet Date Heure	Nom Fournisseur Cachet de la compagnie Date Etablissement du Bon Heure de fourniture d'articles	A AN D N	50 / JJ/MM/AA HH/MM/SS	
Corps	Qté Désignation	Quantité d'Articles apportés Nom d'Article	N AN	4 60	
Pied					

FICHE D'ETUDE DU DOCUMENT N°04**Désignation** : Facture.**Origine** : Fournisseur.**Destination** : Direction du Budget et comptabilité /Magasin.**Couleur** : Blanche.**Format** : 29.7 ×21.**Nombre d'exemplaires** : 01.**Utilité** : la facture des articles apportés.

	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
Entête	Nom	Nom Fournisseur	A	50	
	Cachet	Cachet de la compagnie	AN	/	
	Adresse	Adresse du fournisseur	AN	70	
	RCN°	Information Fournisseur	N	30	
	MF	Information Fournisseur	N	30	
	AI	Information Fournisseur	N	20	
	Tél	N° Tél Fournisseur	N	10	
	Fax	Fax fournisseur	N	10	
	N° Facture	N° de la Facture	N	5	
	Info	Information d'Université	AN	70	
Corps	Qté	Quantité d'Articles apportés	N	4	
	Désignation	Nom d'Article	AN	60	
	TVA%	TVA (17%)	AN	3	
	PUHT	Prix Unitaire hors taxe	N	10	
	Montant	Montant à payer	N	11	
Pied	Cachet	Cachet de la compagnie	/	/	
	Somme	La somme à payer	A	9	
	TTC	Montant Total	N	12	

FICHE D'ETUDE DU DOCUMENT N°05**Désignation** : Bon de Sortie.**Origine** : Service qui a besoin de quelque chose.**Destination** : Magasin.**Couleur** : Blanche.**Format** : 22.9×13.6.**Nombre d'exemplaires** : 01.**Utilité** : Pouvoir Prendre un article du magasin.

	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
Entête	N°	N° Bon Sortie	N	3	
	Nom	Nom Demandeur	A	30	
	Service	Nom Service Demandant	AN	30	
	cause	Pourquoi demander l'Article	A	40	
Corps	Qté Cmd	Quantité commandée d'Articles	N	2	
	Qté permise	Quantité permise	N	2	
	Désignation	Nom d'Article	AN	60	
	Observation	Code d'Article	N	5	
Pied	Cachet	Cachet du récepteur/responsable	AN	/	
	Date	La Date d'Etablissement du bon	D	JJ/MM/AA	
	Signature	Signature Récepteur/Responsable	AN	/	

FICHE D'ETUDE DU DOCUMENT N°06

Désignation : Fiche de circulation de stock.

Origine : Magasin.

Destination : Magasin.

Couleur : Jaune.

Format : 21.1×15.

Nombre d'exemplaires : 01.

Utilité : Quantité entrante/ quantité sortante avec la date d'entrée et de sortir.

	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
Entête	N°	N° d'Article (Code)	N	6	
	Nom	Nom Article	A	60	
	Titre	Fiche de circulation de stock	A	30	
	Info	Information d'université	A	70	
Corps	Observation	N° Bon Sortie	AN	5	
	Stock	Le reste d'articles dans le magasin	N	5	
	Qté sortante	Quantité sortante d'Articles	N	5	
	Date Sortie	Date de sortie d'Articles	D	JJ/MM/AA	
	Qté entrante	Quantité apportée par le fournisseur	N	5	
	Date Entrée	Date d'entrée d'Articles	D	JJ/MM/AA	
Pied	/	/	/	/	

FICHE D'ETUDE DU DOCUMENT N°07

Désignation : Bulletin de livraison quotidienne.

Origine : Magasin.

Destination : Magasin.

Couleur : Blanche.

Format : 29.7 ×21.

Nombre d'exemplaires : 01.

Utilité : Quantité entrante avec la date d'entrée des articles.

	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
Entête	N°_page Titre Info	N° de la page Bulletin de livraison quotidienne Information d'Université	N A A	2 35 70	
Corps	Désignation Qté Date réception Source	Nom d'Article Quantité d'Articles Date de réception d'Articles Fournisseur apportant les Articles	AN N D A	60 5 JJ/MM/AA 70	
Pied	Cachet	Cachet du secrétaire Général	/	/	

FICHE D'ETUDE DU DOCUMENT N°08

Désignation : Fiche du registre des articles entrants.

Origine : Magasin.

Destination : Magasin.

Couleur : Blanche (carreaux registre).

Format : 28.4× 19.9.

Nombre d'exemplaires : 01.

Utilité : Quantité entrante/ quantité sortante avec la date d'entrée et de sortir.

	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
Entête	/	/	/	/	
Corps	Désignation Source Qté Date d'Entrée Prix d'Unité N° BC cachet	Nom d'Article Nom du Fournisseur Quantité d'Articles Date d'Entrée d'Articles Prix d'Article N° Bon Commande / Date Cachet d'Université	AN A N D N AN /	60 70 5 JJ/MM/AA 8 13 /	
Pied	/	/	/	/	

FICHE D'ETUDE DU DOCUMENT N°09

Désignation : Fiche du registre des articles sortants.

Origine : Magasin.

Destination : Magasin.

Couleur : Blanche (carreaux registre).

Format : 28.4× 19.9.

Nombre d'exemplaires : 01.

Utilité : Quantité sortante avec la date de sortir.

	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
Entête	/	/	/	/	
Corps	Désignation Destination Qté demandée Date de Sortie N° BS cachet	Nom d'Article Nom du Service Quantité d'Articles demandés Date de Sortie d'Articles N° Bon Sortie Cachet d'Université	AN A N D N /	60 30 3 JJ/MM/AA 8 /	
Pied	/	/	/	/	

I-6.1.Codification utilisée :

La codification est la représentation conventionnelle, généralement abrégée d'une entité ; elle est utilisée pour la simplification des traitements et afin d'optimiser le travail et l'accélérer (traiter des codes est plus aisé de traiter de long noms).

Le code est généralement une suite alphanumérique (une/plusieurs lettre(s) suivie (s) des chiffres) ; au sein du magasin, ils utilisent certains codes pour codifier les différentes matières ; comme par exemple :

Code de matière :

L'extra blanc (papiers) est codifié ainsi : C00081.

Code du bon de commande :

Le code du bon de commande est caractérisé par : un numéro et la date (année) actuelle de demande ; c'est 2013/64 qui signifie le bon n° 64 l'année 2013.

Code du bon de sortie :

Ce code désigne le n° du bon de sortie ; codé par des chiffres seulement 10 (par exemple).

Code de la facture :

Désigne le n° de la facture destinée à tel fournisseur pour tels produits ; codée numériquement.

Les codes utilisés au sein du magasin sont très variés, et ils n'ont pas la même représentation.

I-7. Diagramme du Flux de Données :

Ce diagramme (appelé aussi Modèle Conceptuel de la Communication) a pour fonction de répondre à la question ; Que fait le système ? Et qui permet de décomposer l'organisation en une série d'acteurs internes et externes.

Dans ce diagramme, la représentation standard est la suivante :

- Les acteurs internes sont représentés par des ellipses.
- Les messages internes sont représentés par des flèches.

Le diagramme du Flux De Données se compose par :

1. Domaine d'étude :

Le domaine d'étude est un sous-ensemble cohérent de l'entreprise ou de l'organisme, bien délimité et formant le contenu du sujet à étudier; représenté par un rectangle.

2. Acteur :

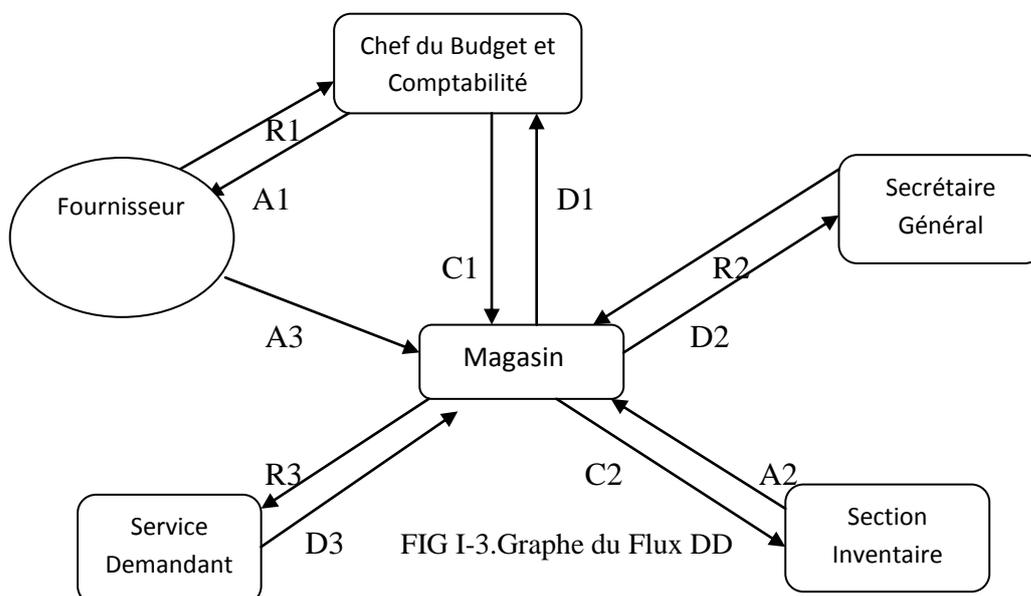
Un acteur est un élément émetteur ou récepteur de données, il peut être interne ou externe (situé hors du système d'information étudié); représenté par un cercle.

3. Flux de données :

Un flux est un transfert d'informations entre composants du système. Le composant peut être un domaine, une activité ou un acteur externe.

Dans les modèles de flux, un flux de données est représenté graphiquement par une flèche orientée du composant émetteur du flux vers le composant récepteur. Le libellé du flux est inscrit en regard de la flèche tracée.

I-7.1. Graphe du Flux de Données :



I-7.2.Explication des tâches du graphe du flux des Données :

A1 : Annonce aux fournisseurs.

A2 : Marquer les différents matériaux (Inventaire).

A3 : Apporter les besoins au magasin par le fournisseur choisi.

C1 : Envoi d'une copie du Bon de Commande saisi au Magasin.

C2 : Informer la section d'Inventaire par la présence de nouveaux matériaux.

D1 : Envoi du Bon de Besoins (articles nécessaires au sein du magasin) au Chef du Budget/Comptabilité pour établir le Bon de Commande et l'envoyer au fournisseur.

D2 : Tout document doit contenir la signature du Secrétaire Général.

D3 : Réception d'un Bon de Sortie du service qui a besoin d'un article au magasin pour lui fournir la matière voulue.

R1 : le Fournisseur choisi confirmant les transactions d'achat (Arrivée des articles accompagnant la facture et le bon de livraison).

R2 : La signature du Secrétaire garant les bons (les demandes).

R3 : Envoi d'article voulu au service demandant.

I-8.Critiques et Suggestions :

On a constaté qu'il ya des manques en outils de travail et même il ya des difficultés de traiter les documents utilisés sans aide automatique, se présentent en ce qui suit :

- La codification utilisée n'est pas bien adaptée, les codes ne conservent pas la même représentation ce qui peut générer des problèmes d'utilisation ; au cours du traitement effectué il faut toujours faire recours pour confirmer les codes. Afin de résoudre ces problèmes, il est souhaitable d'unifier les codes utilisés.
- La perte du temps dans la recherche des documents et possibilité de faire des erreurs durant le remplissage manuel de ces derniers.
- Il n'y a pas de logiciel pour effectuer les travaux demandés, tout le travail s'effectue manuellement qui est absolument pas aisé ; c'est certainement évident qu'il faut adapter un bon logiciel qui va servir à faciliter les travaux et les bien maintenir.

I-9.Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons présenté en général la situation actuelle de notre système d'information qui comprend l'étude des postes, des documents, circulation de données,...etc.

Cette analyse nous a fournit un plan général de la solution en tenant compte des orientations de gestion, et de trouver des solutions qui semblent apporter le maximum de garantie. Ces solutions retenues de l'étude préalable seront traitées une seconde étude plus détaillée : c'est l'étude détaillée.

Chapitre II

ETUDE DETAILLEE

II-1.Introduction à l'Etude Détaillée :

Le deuxième chapitre se focalise sur l'étude détaillée qui a pour objectif de décrire complètement la solution. C'est une étape de conception dans laquelle seront définis différents points :

Les processus de gestion, autrement dit les traitements, en précisant les tâches qui les composent, les événements qui les déclenchent et les résultats qu'ils produisent (Modèle pour les Traitements).

Les données, autrement dit, l'ensemble des entités et des relations (associations) manipulées (Modèle de Données).

Les phases de l'étude détaillée :

- Elaboration du Modèle Conceptuel Des Traitements(MCT).
- Elaboration du Modèle Organisationnel Des Traitements (MOT).
- Elaboration du Modèle Conceptuel Des Données (MCD).
- Elaboration du Modèle Logique Des Données (MLD).

Sans oublier de mentionner le dictionnaire de Données qui a une grande utilité, car il contient toutes les données nécessaires pour la conception.

II-2. Le Modèle Conceptuel des Traitements : (MCT)

Le Modèle Conceptuel des Traitements permet de formaliser les traitements en fonction des événements extérieurs sans s'intéresser à l'organisation qui régira ces traitements.

Le MCT appelé aussi Modèle « Événement Résultat » ; il est moins utilisé et difficile à mettre en œuvre que le MCD.

Les éléments utilisés pour la formalisation d'un MCT sont :

- **Un Evènement** : soit Interne ou Externe au Système d'Information ; il s'agit d'un déclencheur pour le lancement d'une opération ou le résultat d'une opération à destination du monde extérieur.
- **Une Synchronisation** : Règle indiquant les événements et l'enchaînement de ces derniers nécessaires au lancement d'une opération. Il s'agit d'une expression logique composée essentiellement de OU et de ET.
- **Une Opération** : est un ensemble d'actions exécutables sans interruption.
- **Un Résultat** : est le produit d'une opération, événement interne qui peut être un événement déclencheur d'autres opérations.

1).Le 1^{er} MCT : quand il y a une demande du magasin ou ce qui reste des articles ne suffit pas à servir.

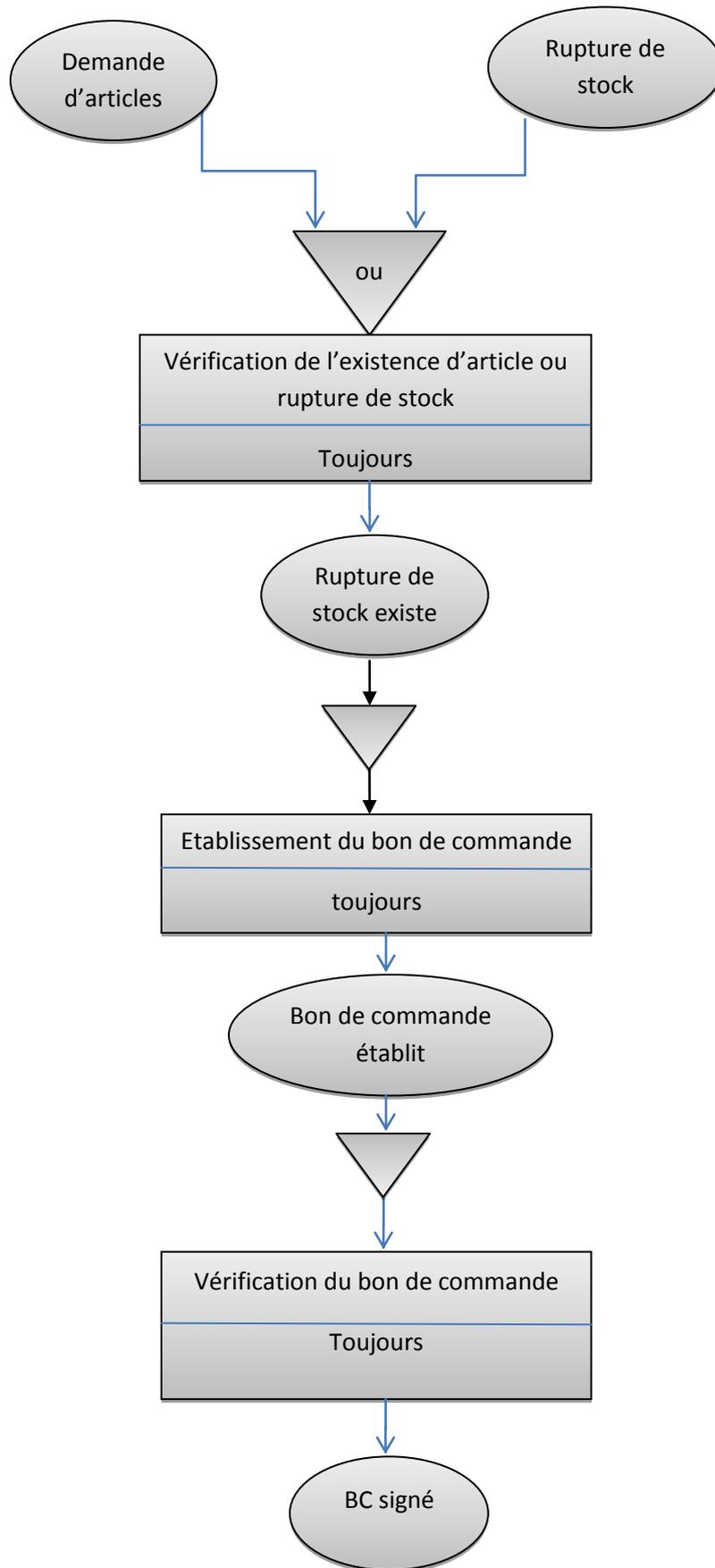


FIG II-1. Le MCT1

2).Le 2^{ème} MCT : l'arrivée des articles demandés.

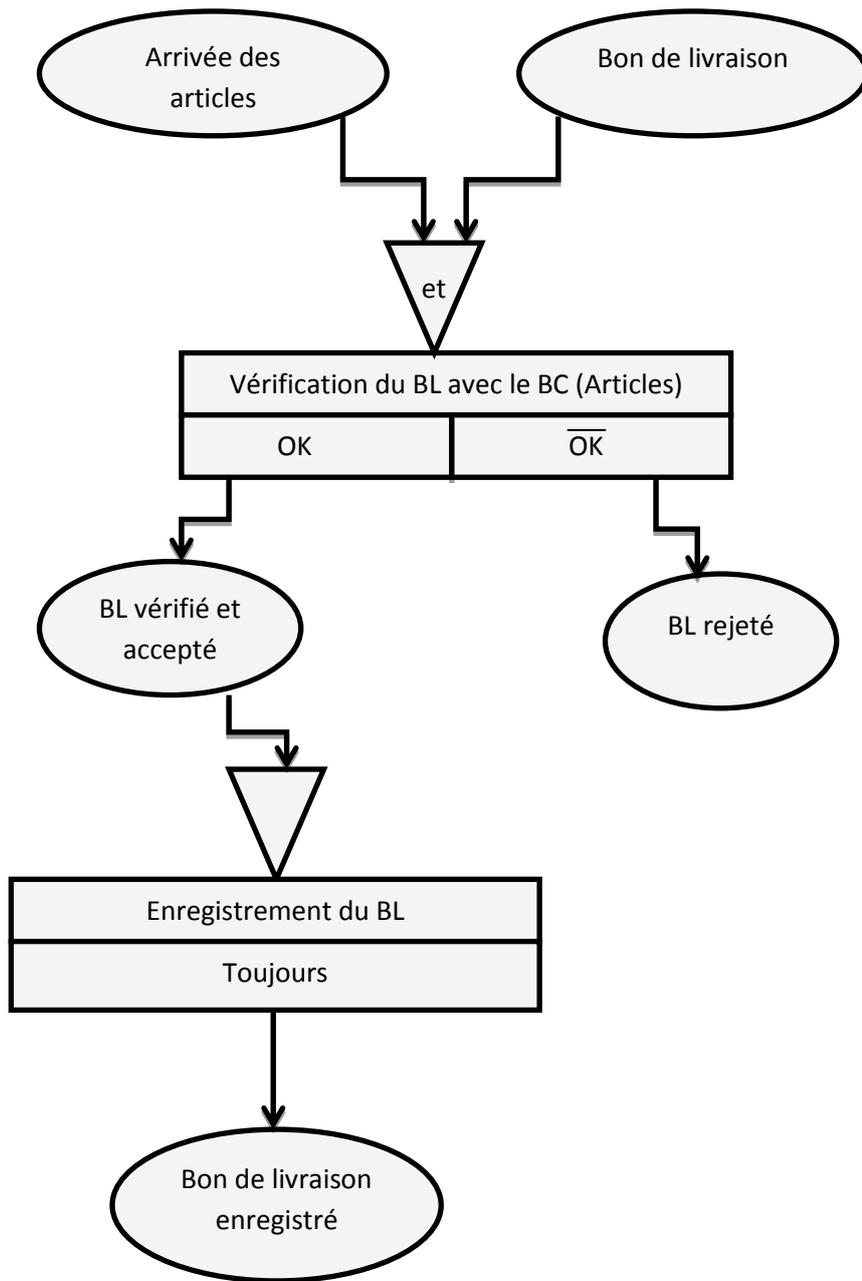


FIG II-2. Le MCT2

3).le 3^{ème} MCT : Sortie d'article demandé.

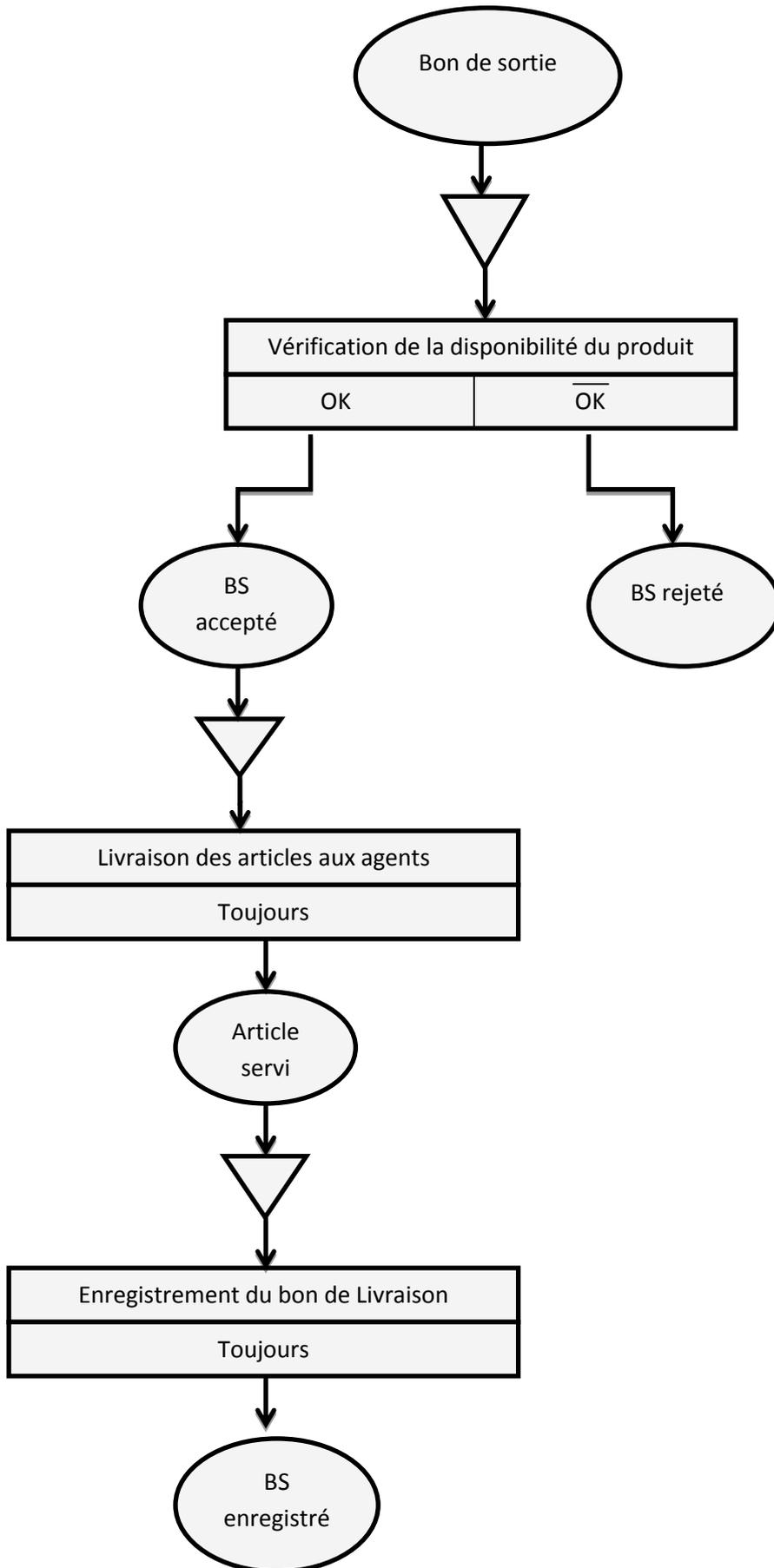


FIG II-3. Le MCT3

4). Le 4^{ème} MCT : l'inventaire.

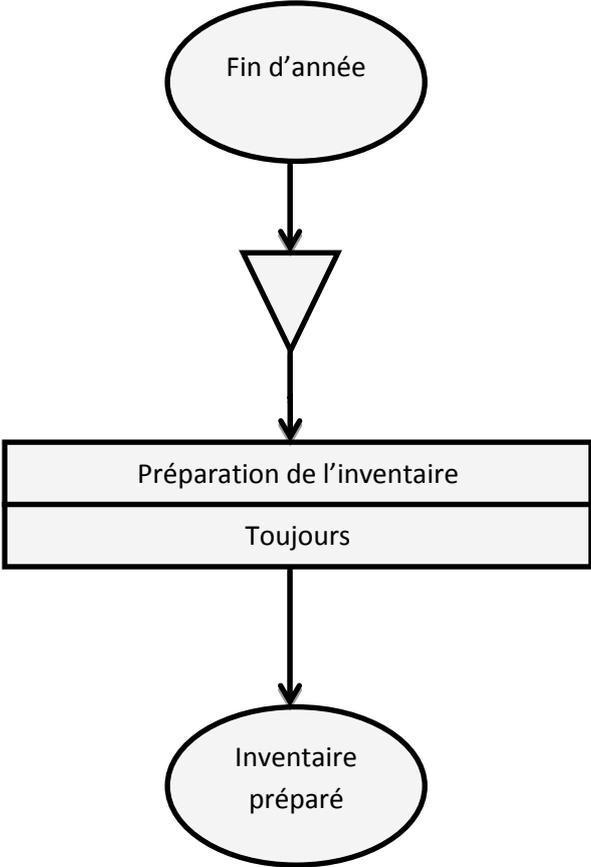


FIG II-4. Le MCT4

II-3.Le Modèle Organisationnel des Traitements : MOT :

Le modèle Organisationnel des Traitements est un ensemble de processus, chacun étant une succession d'opérations.

Le modèle Organisationnel des Traitements consiste donc à représenter le modèle conceptuel des traitements dans un tableau dont les colonnes sont la périodicité, l'enchaînement des phases, la nature des tâches, et les postes de travail.

- a- **Poste De travail** : représente lequel va exécuter la tâche.
- b- **La Phase** : la phase est un enchaînement non interrompu des tâches respectant la contrainte disant que celles-ci doivent être exécutées par le même poste de travail.
- c- **Nature des Traitements** : elle a comme objectif d'énoncer si l'action étudiée est exécutée manuellement (par l'homme) ou bien automatiquement (la machine) ou semi-automatique où les deux (homme et machine) sont intervenus.

1). 1^{er} Mot : Rupture de stock et demande d'articles :

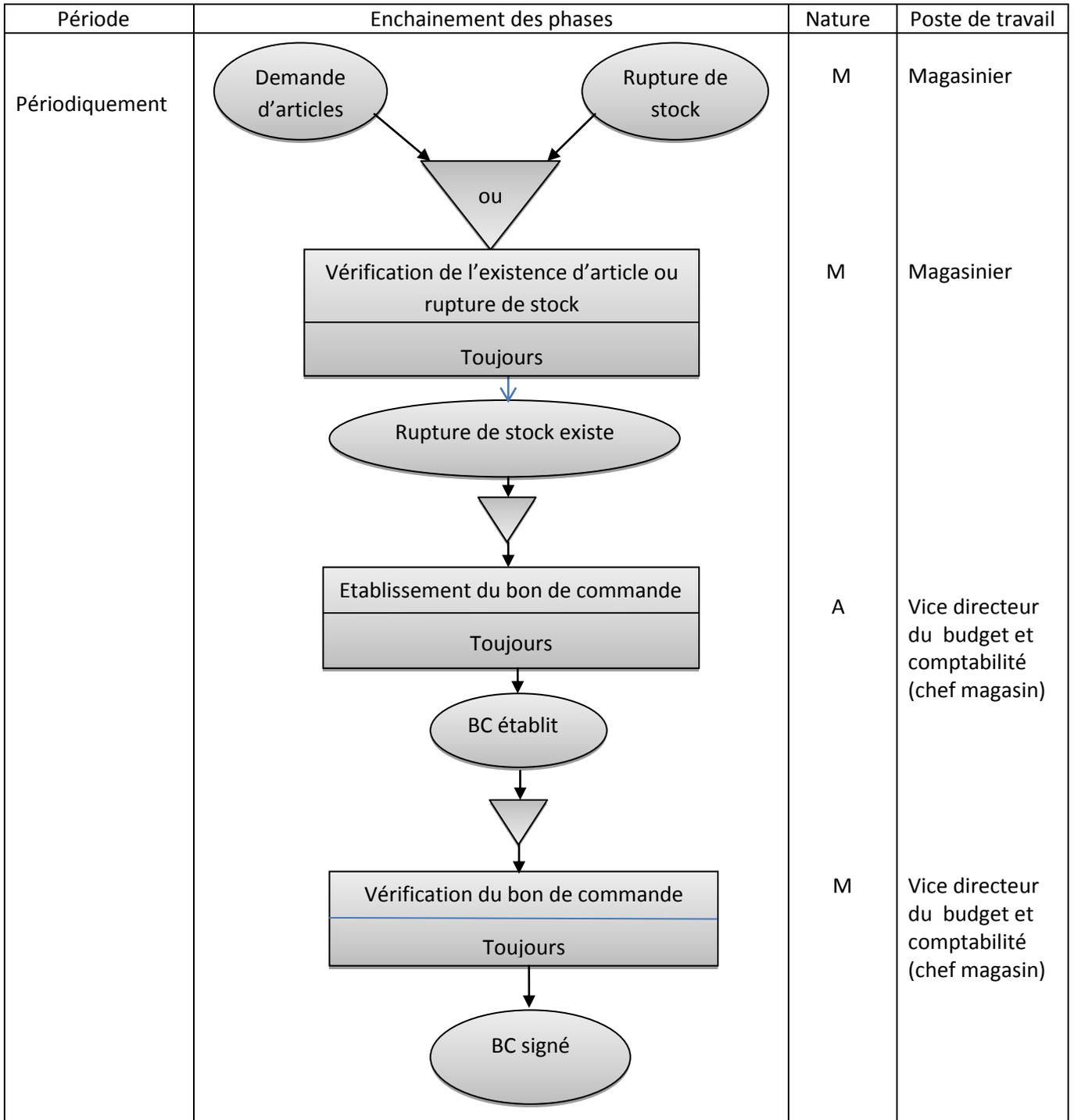


FIG II-5. Le MOT1

2). 2^{ème} MOT : l'arrivée du bon de livraison et des articles :

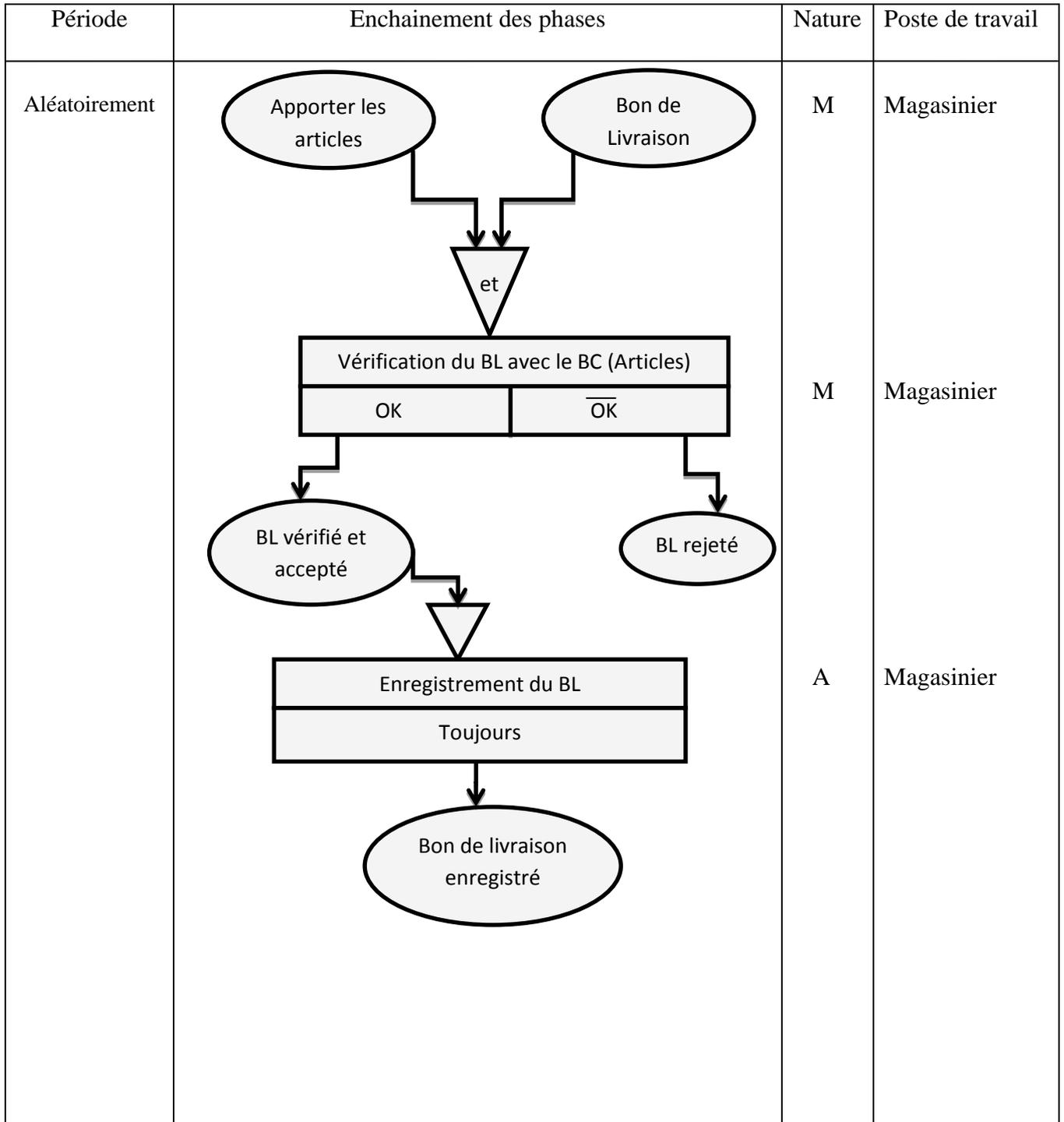


FIG II-6. Le MOT2

4). 4^{ème} MOT : l'Inventaire :

Période	Enchaînement des phases	Nature	Poste de travail
Périodiquement	<pre> graph TD A([Fin d'année]) --> B[▽] B --> C[Préparation de l'inventaire Toujours] C --> D([Inventaire préparé]) </pre>	SA	Magasinier

FIG II-8. Le MOT4

II-4. Le Dictionnaire De Données :

Le dictionnaire de données est une collection de données élémentaires (information non décomposable) nécessaires à la conception d'une base de données relationnelle. Il est très important à la réalisation du MCD car il décrit les données du domaine étudié.

Tab II-1.Le Dictionnaire De Données

Code	Désignation	Type	Taille	Observation
Code_article	Code de l'article	N	6	
Nom_article	Nom de l'article	A	60	
Quantité_commandée	Quantité demandée de l'article	N	4	>0
Unité_Mesure	Unité de mesure	AN	10	
PU	Prix Unitaire de l'article	N	8	>0
Code_Serv	Code du service/ département	N	2	>0
N° Tél	N° de téléphone	N	10	
N°Poste	N° du poste	N	3	
Code_bon_commande	Code du bon de commande	N	6	
Date_bon_commande	Date du bon de commande	D	10	JJ/MM/AAAA
Code_fournisseur	Code du fournisseur	N	3	
Nom_fournisseur	Nom du fournisseur	A	50	
Adresse_fournisseur	Adresse du fournisseur	AN	70	
Tél_fournisseur	Téléphone du fournisseur	N	10	
Fax_fournisseur	Fax du fournisseur	N	10	
Email_fournisseur	Email du fournisseur	AN	20	
Code_facture	Code de la facture	N	6	
Date_facture	Date de la facture	D	10	JJ/MM/AAAA
Code Bon Livraison	Code du bon de livraison	N	6	
Date_bon_livraison	Date du bon de livraison	D	10	JJ/MM/AAAA
Code_bon_sortie	Code du bon de sortie	N	6	
Date Bon Sortie	Date du bon de sortie	D	10	JJ/MM/AAAA
Qté Commandée	Quantité commandée	N	4	>0
Qté_permise	Quantité autorisée d'être servie	N	4	>=0
Qte_Stockée	Ce que contient le magasin	N	4	>=0
Code magasin	Le code du magasin	N	1	
Nom magasin	Nom du magasin	AN	20	

II-5. Le Modèle Conceptuel De Données (MCD) :

Le MCD est l'élément le plus connu de MERISE et certainement le plus utile. Il permet d'établir une représentation claire des données du SI.

Le MCD Merise: correspond au modèle Entité – Association.

Les éléments utilisés pour la formalisation d'un MCD sont les suivants :

Entité : Tout objet concret ou abstrait ayant une existence propre et conforme aux besoins de gestion de l'organisation. Une occurrence d'une entité est une instance (un représentant) de l'entité dans le monde réel.

Propriété (ou Attribut) : donnée élémentaire permettant de caractériser les entités et les associations. Les identifiants sont en général soulignés.

L'identifiant d'une entité est une propriété (ou un ensemble de plusieurs propriétés) de l'entité telle que, à chaque valeur de l'identifiant, correspond *une et une seule* occurrence de l'entité.

Règles à vérifier sur les Entités :

1. Toute entité possède un identifiant qui la caractérise de manière unique ;
2. Toute propriété est élémentaire ;
3. Toute propriété dépend (directement) de l'identifiant ;
4. Toute propriété dépend de tout l'identifiant et non pas d'une partie de ce dernier.

Les Associations

- Une association est une relation entre deux entités (ou plus) ; c'est le lien entre les objets.
- Une occurrence d'une association est une instance de l'association dans le monde réel.
- Une association peut posséder des propriétés.

Règles à vérifier sur les Associations :

L'identifiant d'une association est la concaténation des identifiants des entités qu'elle relie.

Les Cardinalités :

La cardinalité d'une entité par rapport à une association s'exprime sous forme d'un couple :
(Cardinalité minimale : Cardinalité maximale)

1. Cardinalité Minimale :

C'est le nombre minimal de fois où une entité est concernée par l'association ; elle vaut très souvent 0 (indique que les entités ne sont pas obligatoirement concernées par l'association) ou 1.

2. Cardinalité Maximale :

C'est le nombre maximal de fois où une entité est concernée par l'association ; elle vaut 1 (un entier fixé) ou n ("n" pour indiquer l'impossibilité de fixer une borne maximale, c'est-à-dire plusieurs fois sans préciser de nombre); avec impossibilité que la cardinalité maximale soit égale à 0; donc 4 combinaisons possibles existent :

{	0,1	au plus 1
	1,1	1 et 1 seul
	1, n	au moins 1
	0, n	un nombre quelconque

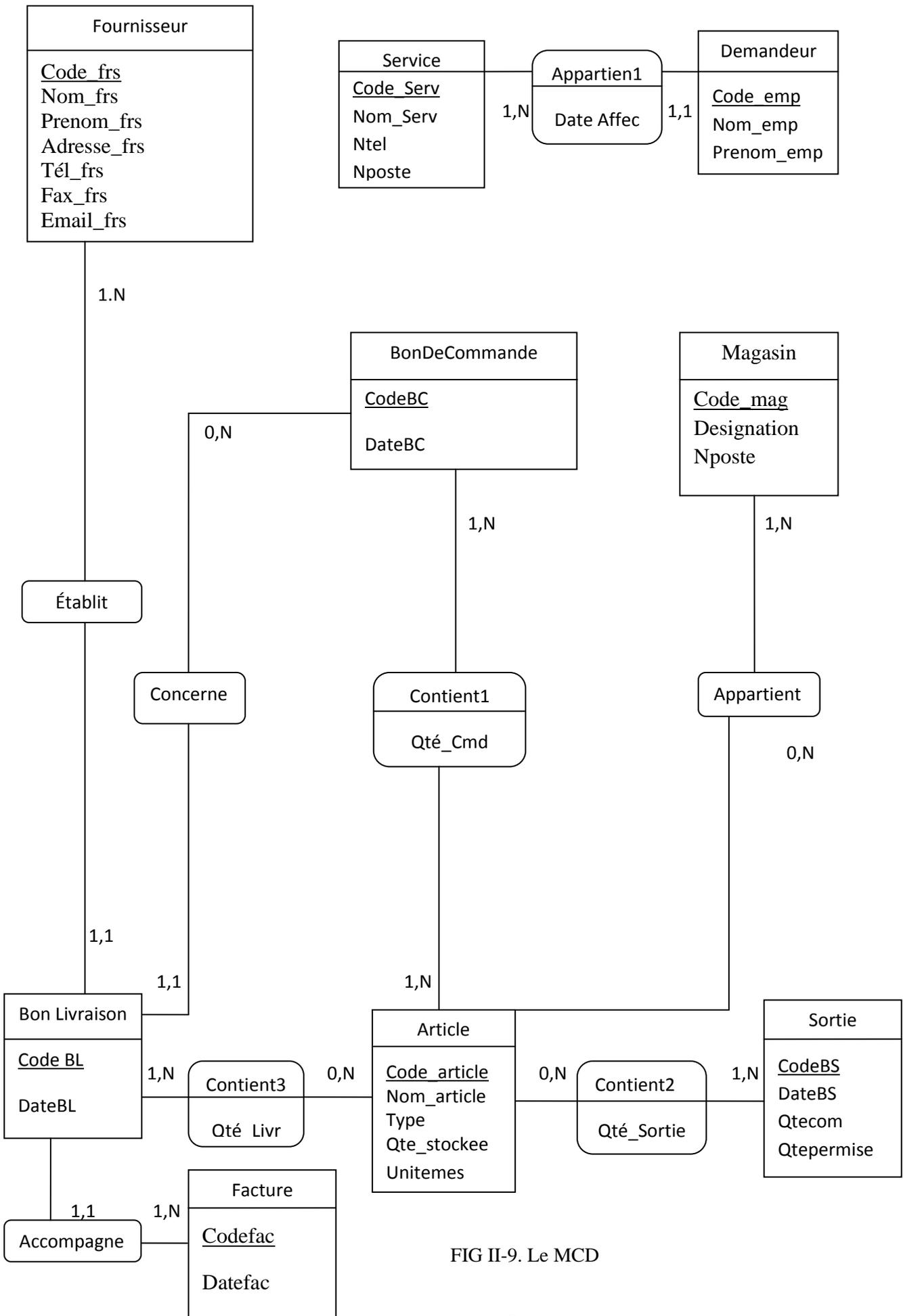


FIG II-9. Le MCD

II-6.Le Modèle Logique de Données : MLD

Le MLD appelé aussi Modèle Relationnel. Il ajoute au MCD la notion d'organisation. Il indique donc comment les données seront organisées. Comme le MCD ne peut pas être implanté dans une base de données sans modification ; il est obligatoire de transformer ce modèle, on dit qu'on effectue un passage du modèle conceptuel de données (MCD) vers le modèle logique de données (MLD) pour qu'il pourra être implanté dans une base de données relationnelle. Cette formalisation nécessite de connaître les moyens disponibles pour la manipulation des données :

Le Domaine : est l'ensemble des valeurs que peut prendre une donnée.

Une Table : une table est un ensemble d'enregistrements (ou tuples, ou lignes). Une table porte un nom et est composée d'attributs prenant leurs valeurs dans les domaines correspondants.

Toute table possède une clé primaire.

Une Clé : est constituée de 1 ou plusieurs attributs, telle qu'une valeur de la clé détermine exactement l'enregistrement.

II-6.1.Les Règles de passage du MCD au MLD :

- Tout objet (entité) du MCD se transforme en une table dans le MLD
- Toutes les propriétés de l'objet (entité) deviennent des attributs (des colonnes de la table)
- L'identifiant de l'objet devient une clé primaire de cette table.
- Une association binaire de type 1 : n disparaît, au profit d'une clé étrangère dans la table coté 0,1 ou 1,1 qui référence la clé primaire de l'autre table.
- Une association binaire de type n : m devient une table supplémentaire (table de jonction) dont la clé primaire est composée des deux clés étrangères.
- Les propriétés de la relation deviennent les attributs de la table.

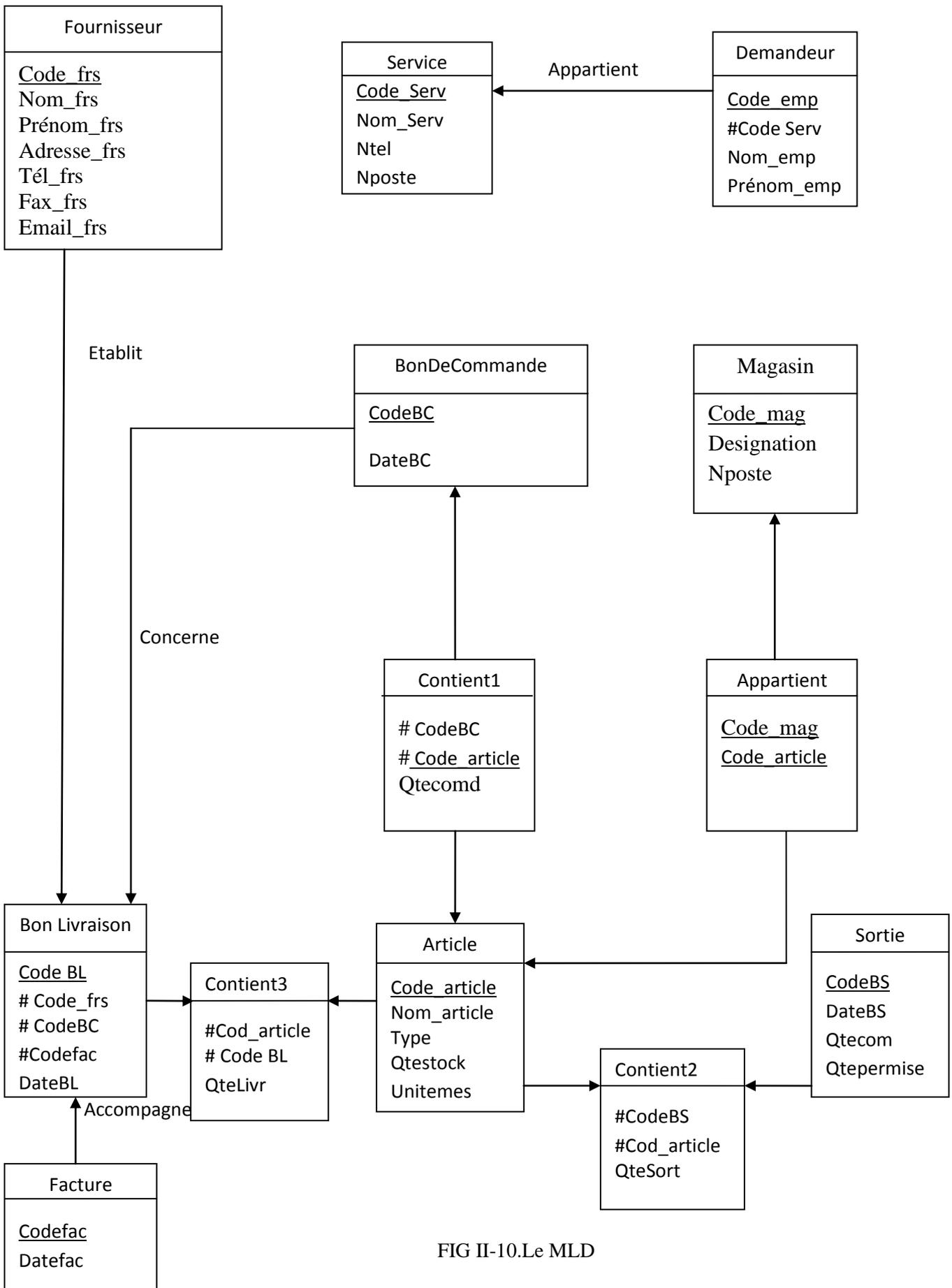


FIG II-10.Le MLD

II-7.Les Architectures Proposées:

a).Le Monoposte : L'application est installée sur un ordinateur (un seul poste) non relié à un réseau. L'installation, le lancement et la mise en œuvre de l'application sont identiques aux autres applications.

b).Le Multiposte : L'architecture dépend du réseau, le nombre de postes, le nombre d'utilisateurs c'est ce que veut dire que l'application est partagée entre plusieurs ordinateurs (sous réseaux).

Dans notre cas, le logiciel va être développé pour qu'il soit utilisé sur monoposte.

II-8.Conclusion de l'Etude Détaillée :

Au cours de ce chapitre, nous avons amené à traiter les différents modèles de la méthode MERISE pour que tout soit bien éclairé et que les traitements seront séparés des données ; ce qui nous a aidés à savoir l'étape suivante qui est sans doute la réalisation du logiciel qui va servir à automatiser les travaux avec certes quelques opérations indispensables pour une bonne gestion des stocks.

Le chapitre suivant est concerné par l'étude technique et réalisation qui s'intéresse au développement de l'application de la gestion des stocks.

Chapitre III

ETUDE TECHNIQUE ET REALISATION

III-1.Introduction à l'Etude Technique :

L'étude technique a pour objectif de prendre en compte l'environnement de développement et de décrire la solution.

III-2.Langage utilisé (DELPHI VII) :

Delphi est un environnement de programmation visuel orienté objet pour le développement rapide d'applications RAD (*Rapid Application Development*) basé sur le langage Pascal. Il permet de réaliser rapidement et simplement des applications pour Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 2000 et Microsoft Windows 98.

Cette rapidité et cette simplicité de développement sont dues à une conception visuelle de l'application. Delphi propose un ensemble très complet de *composants visuels* prêts à l'emploi incluant la quasi-totalité des composants Windows (boutons, boîtes de dialogue, menus, barres d'outils...) ainsi que des experts permettant de créer facilement divers types d'applications et de bibliothèques.

III-2.1.Variations du langage Delphi :

Depuis sa création, Delphi a plusieurs versions : Delphi 1, Delphi 2, Delphi 3, Delphi 4, Delphi 5, Delphi 6, et Delphi 7. Les dernières versions sont sans doute les plus enrichies de toute l'histoire du produit.

Dans Delphi, l'EDI (Environnement de Développement Intégré) comprend des barres d'outils, des menus, la palette de composants, l'inspecteur d'objets, l'arborescence d'objets, l'éditeur de code, l'explorateur de code, le gestionnaire de projet et bien d'autres outils.

Parmi les caractéristiques du langage Delphi, on cite :

- La création et l'utilisation des objets visuels ou non.
- Possibilité de créer des fichiers exécutables EXE et d'écrire de DLL (Dynamic Link Libraries).
- A un environnement simple.
- La compilation est rapide et efficace.

III-3.Présentation du Logiciel :

Avant tout, il faut taper le Mot de passe :



La fenêtre principale du programme :



FIG III-1.L'Interface

Parmi les tables utilisées :

Table : Article

	Field Name	Type	Size	Key
1	Codart	N		*
2	Désignation	A	60	
3	Famille	A	30	
4	Unitemes	A	10	
5	Qte	N		

Table : Fournisseur

	Field Name	Type	Size	Key
1	Codfrs	S		*
2	Nomfrs	A	30	
3	Prefrs	A	30	
4	Afrs	A	70	
5	Telfrs	N		
6	Faxfrs	N		
7	Emailfrs	A	20	

Table : Bon de Commande

	Field Name	Type	Size	Key
1	Codbc	N		*
2	Datdemand	D		
3	Designation	A	60	
4	Qte	N		

Table : Bon d'Entrée

	Field Name	Type	Size	Key
1	Codbe	N		*
2	Article	A	60	
3	Qteappor	N		
4	Qteendom	N		
5	Puht	N		
6	Datentr	D		

FIG III-2. Quelques Tables

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION :

L'étude que nous avons menée nous permet non seulement d'améliorer nos connaissances dans la conception des systèmes d'information qui a constitué la plus grande partie de notre travail mais aussi de toucher au plus profond un domaine qui nous était inconnu (domaine pratique), ainsi nous avons pu atteindre les objectifs escomptés que résume le titre du sujet de notre projet « Conception et Réalisation d'une application pour la Gestion Des Stocks (cas d'étude Magasin de l'université de Ghardaïa)».

Le domaine de la gestion des stocks reste un domaine très vaste, car ce qui été demandé est d'automatiser la gestion des stocks (des produits), ainsi que la réalisation d'un logiciel sécurisé qui facilite le traitement de la gestion des stocks avec possibilité d'effectuer certaines opérations telle que la saisie des données, la recherche, le filtrage des données, la mise à jour, l'édition,...etc.

Le résultat de ce travail consiste à offrir au magasin de l'université de Ghardaïa la réalisation d'une application pour la gestion des stocks des produits utilisés auprès de chaque service au sein de l'université.

Enfin, ce que nous espérons que cette étude de ce projet a atteint le but souhaité et qu'il sera un point de départ vers d'autres projets plus compliqués.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie et Documentation Electronique

- ✚ [BEL] MC. BELAID « Programmer Les Bases De Données Avec Delphi »
Pages Blues 2010

- ✚ [BEL] MC. BELAID « Formation Multimédia à la Programmation Delphi
Cours, Application et Travaux Pratiques» Pages Blues 2011

- ✚ [JEA] JEAN PATRICK MATHERON « COMPRENDRE MERISE OUTILS CONCEPTUELS
ET ORGANISATIONNELS » Eyrolles 1998

- ✚ [ABD] M^R ABDELOUAFI SALAH Mémoire de Fin d'Etude

«Réalisation et Conception d'un Système d'Information concernant la Gestion Des Stocks »
2011

- ✚ [LOU] M^{elle} LOUBNA LOUTH & M^{elle} NAWEL MEJDOUB & M^R AHMED LOUANES
Mémoire de Fin d'Etude
« تصميم و انجاز نظام معلومات آلي لحجز وإحصاء حسابات الضرائب المباشرة و غير المباشرة بمكتب مراقبة
التحصيل بولاية مديرية التحصيل بالمديرية الولائية للضرائب بورقلة »
2012

- ✚ Quelques documents en Magasin

- ✚ « La méthode MERISE (Principes) ».PDF

ANNEXES

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة لتعليم العالي و البحث العلمي

FOTOLAB TASSILI Vent d'appareils & developpement photos
C N° : 98A615923
A.I : 195305090259334
I.F : 30010402655
Compte : 316 400 21 17011 33 CPA

جامعة غرداية
طريق مطار النوميرات
ص.ب: 455
غرداية

طلب شراء

تأشيرة المراقب المالي:

الرقم: 2013 / 203
10 أكتوبر 2013
غرداية في:

الممّون:
:FOURNISSEUR

FOTOLAB TASSILI
Vent d'appareils & developpement photos
1er Avenue Rouabah Abderrahmane 30000 OUARGLA

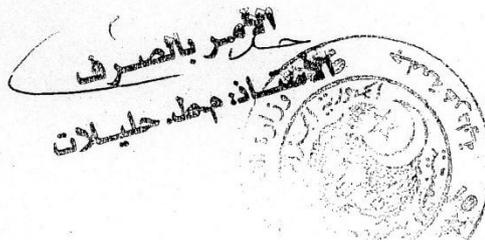
16 DEC. 2013

2725

N	Désignation	Prix U/HT	Qté	Prix Total/HT
1	Zoom CANON 17-85		1	
Total en H T				
TVA 17%				
Total en TTC				

Arrêté le présent bon de commande à la somme de :
TRENTÉ NEUF MILLE SEPT CENT QUATRE VINGT DINARS

Le Directeur



FOTOLAB TASSILI

Vente D'appareils & developpment photos

1er Avenue Rouabah abderrahmane 30000 Ouargla

CHARAALLAH Taha-Hocine

R.C : 98/A/615923

M.F : 195305090259334

Art Imp : 30010402655

C.B : 316 400 21 17011 33 CPA

Ouargla le 23/11/2013

DOIT : جامعة غرداية

طريق مطار نوميرات ص ب 455 غرداية

BON DE LIVRAISON

N°	DESIGNATION	Qté	P.Unitaire	Montant
01	Zoom CANON 17-85	01		
			H.T	
			TVA 17%	
			T.T.C	

Arrétée la présente facture en TTC à la somme de :

Trente neuf mille sept cent quatre-vingts Dinars Algérien



البيان	الاستفسار	الكمية	التعليق	التاريخ
BF/019	كلية العلوم - قاعات	02	Appareille de Téléphone 7393/9385	10.01.2013
BF/03	قسم العلوم التجريبية	01	Appareille Téléphone 11/9388	21.01.2013
BF/005	مركز الأبحاث	01	GPS Portable Magellan	16.01.2013
BF/006	SNV	01	Carte mémoire SDHC	16.01.2013
BF/007	الصيدانية (تقنيون)	01	Appareil photo EDS 550D Canon	16.01.2013
BF/04	العلوم التجريبية (تقنيون)	01	Stéro microscope trinoculaire	28.01.2013
BF/004	عبد الرحيم	01	Appareil photo petite	21.01.2013
BF/04	قسم اللغة والأدب العربي	01	Appareil Téléphone	06.02.2013
BF/06	مصلحة الإعلام	01	DATA show	06.02.2013
BF/09	العلوم التي الشبكات	02	Andriousse Kaspersky	06.02.2013
BF/09	الإعلام الإلكتروني	01	Exchang Serveur 2010	06.02.2013
		01	Wu Serveur 2008 R2	
		01	Switche, SISCO	06.02.2013
		01	Carte Réseau	
		01	NAQ guesti Serveur Cisco	
		01	Combinaison Pairs d'accès Carte	06.03.2013

الرقم	الوصف	الكمية	الملاحظات	البيانات	التاريخ
1.13	001 papier extra blanc	100	قاعة المحاسب الفرع الجديد	BS/01/09	
1.13	0137 0100 Diplome vierge Mekhem Tahleth	80 35	نشاطات التفتيش والرقابة	BS/02	
1.13	0103 Relids N° 8	100	ميناية الميزانية المحاسبية	BS/03	
1.13	35 15 Dévidoise P/Scotch	01 01	CIED 2013	BS/07	
1.13	100 120 Mekhem Recharge	72 48	S/MV	BS/10	
1.13	001 144 099 120 122 048 06 100 113 1024 1026 102	05 01 12 48 03 20 04 48 02 01 01 02	قسم العلوم الاقتصادية	BS/08/03	



BC: 05/2016

الأموال المستحقات 05 11 2016

خزينة

05	Guarantee	
05	Agence	
20	Boite d'archives FABS	
02	Boite vide a cane n° 06	
03	Boite vide a cane n° 03	
01	Boite Style Bleu	
01	Boite Style noire	
01	Boite Style rouge	
20	Chemise carton plastique	
20	Classier chrono	
03	Datam auto	
05	Faccem PA	
01	Paste Cachet	
03	Pochette Feuille Plast a4	
02	Rame batede Carreaux	
00	Rame Chemise 250F	
01	Rame Sckema 500F	

