REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION



UNIVERSITÉ VIRTUELLE DU SÉNÉGAL PÔLE SCIENCES TECHNOLOGIES ET NUMÉRIQUE CELLULE NUMÉRIQUE

MEMOIRE DE FIN DE CYCLE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE LA LICENCE EN INFORMATIQUE DÉVELOPPEMENT D'APPLICATION, WEB ET MOBILE

THÈME:

APPLICATION POUR LA GESTION DE LA LOGISTIQUE D'UNE ENTREPRISE

PRÉSENTE PAR :



Marcel Ndiana NDIAYE

Mariama SARR

Sékou DARRY

Fatoumata Binta SOW

ENCADRANT:



Dr Khalifa SYLLA

DEDICACES

Grace à Dieu le clément et miséricordieux, nous avons achevé la réalisation de ce modeste travail que nous tenons à dédier très chaleureusement à :

- Nos mamans chéries et nos papas qui nous ont donnés la chance d'être instruit jusqu'à ce niveau; leurs encouragements et leurs soutiens restent les racines qui nous empêche de fraichir. Que Dieu vous rétribue, vous protège.
- Nos adorable frères et sœurs pour leurs bons conseils et leurs aides.
- Nos très chers amis et camarades pour tous les moments d'échange et de débats particulièrement aux membres de notre groupe de travail nommé « Groupe Coder Reek ».

REMERCIEMENTS

Nous rendons grâce à Dieu le père tout puissant de nous avoir donné la paix, la santé et la volonté d'entamer et de bien aboutir la réalisation de ce projet de fin de cycle.

Nous tenons à remercier profondément nos chers parents ainsi que nos frères et sœurs pour leur soutien moral et financier qu'ils nous ont apportés durant nos cursus scolaire.

Nos remerciements s'adressent également à tous les tuteurs qui nous ont tenus avec magnanimité durant ces trois années de licence. Notamment ceux de la spécialisation en développement web et mobile.

En fin, pour ne pas s'incliné dans l'ingratitude, nous remercions chaleureusement l'ensemble du personnel de l'administration et nos promotionnaire et tout ce qui de près ou de loin nous ont aidés à la mise en vérité de ce mémoire.

AVANT-PROPOS

L'Université Virtuelle du Sénégal (UVS), créée par décret N° 2013-1294 est une mise en œuvre de la décision 02 du Conseil Présidentiel du 14 août 2013 qui consiste à "mettre les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au cœur du développement de l'enseignement supérieur et de la recherche pour améliorer l'accès à l'enseignement supérieur et l'efficacité du système".

Elle est la première université numérique du Sénégal et est un établissement public à caractère éducatif et professionnel.

En tant qu'établissement d'enseignement supérieur, elle a également pour mission de contribuer à la production des connaissances, ce qui implique de sa part une politique active en matière de recherche et de vulgarisation scientifique.

Pour terminer et valider le cycle de la licence en IDA l'étudiant arrivé à la fin de celui-ci doit faire un mémoire d'étude.

C'est dans cette optique que nous avons été chargés de mener un projet informatique dont la teneur est consignée dans ce mémoire.



Ce présent projet a été rédigé dans le cadre du projet de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de la licence en Informatique Développement d'Application, Web et Mobile. Ce projet consiste à développer une application pour la gestion de la logistique d'une entreprise « FOOTEQUIPMENT». Afin de mettre en œuvre ce projet, nous avons utilisé le langage de programmation « JAVA », le logiciel de modélisation UML « Entreprise Architecte » et l'Environnement de Développement Intégré (IDE) « Eclipse » avec la Bibliothèque JDK.

Mot clés: JAVA, Entreprise Architecte, Eclipse.



This project was written as part of the end-of-cycle project for obtaining the bachelor's degree in Computer Science, Application, Web and Mobile Development. This project consists of developing a mobile application for managing the logistics of a "FOOTEQUIPMENT" company. In order to implement this project, we used the "JAVA" programming language, the "Enterprise Architect" UML modeling software and the "Eclipse" Integrated Development Environment (IDE) with the JDK Library.

Keywords: JAVA, Enterprise Architect, Eclipse.

TABLE DES MATIERES

DEDICACE :	2
REMERCIEMENTS:	3
AVANT-PROPOS :	4
RESUME :	5
ABSTRACT:	5
TABLE DES MATIERES :	8
LISTE DES FIGURES :	9
LISTE DES TABLEAUX :	10
SIGLES ET ABREVIATION :	11
INTRODUCTION GENERALE :	12
CHAPITRE 1 : PRESENTATION GENERALE :	13
INTRODUCTION:	13
1. PRESENTATION DE L'UNIVERSITE VIRTUELLE DU SENEGAL :	13
1.1 Historique :	13
1.2 Le Conseil d'Administration :	14
1.3 Missions:	14
1.4 Mandats:	14
1.5 Composition:	15
1.6 Organigramme de l'UVS :	16
1.7 Université en chiffres :	17
1.8 Les Missions de l'université :	18
1.9 Les axes de stratégies :	18
2. PRESENTATION DU SUJET :	18
2.1. Contexte:	18
2.2. Problématique :	18
2.3. Objectifs:	18
CONCLUSION:	19

CHAI	PITRE 2 : ANALYSE ET CONCEPTION :	20
INTR	ODUCTION :	20
I.	CONCEPTION:	20
1.	OUTILS DE MODELISATION :	20
1.1.	Entreprise architecte:	20
1.2.	Présentation d'UML:	20
1.3.	Développement du modèle statique (Diagramme de classe) :	20
1.3.1	Définition :	21
1.3.2	Dictionnaire de donnée :	22
1.3.3	Représentation graphique :	23
2.	LES BESOINS FONCTIONNELS ET LES BESOINS NON FONCTIONNELS :	23
2.1 L	es besoins fonctionnels :	24
2.2.	Les besoins non fonctionnels :	24
II.	ANALYSE ET SPECIFICATION :	24
A.	IDENTIFICATION DES ACTEURS :	24
B.	LES CAS D'UTILISATION :	25
1.	Définition :	25
2.	Diagramme de cas d'utilisation (u c) générale :	26
3.	Les Diagrammes détaillée :	26
a.	Diagramme de cas d'utilisation « AUTHENTIFIER » :	26
b.	Diagramme de cas d'utilisation «Enregistrer une commande» :	27
c.	Diagramme de cas d'utilisation « Gestion des stocks» :	28
d.	Diagramme de cas d'utilisation « Gestion des approvisionnements» :	29
e.	Diagramme de cas d'utilisation « Gestion des Clients» :	30
f.	Diagramme de cas d'utilisation « Gestion des Distributions» :	31
g.	Diagramme de cas d'utilisation « facture» :	32
CON	CLUSION:	33
CHAI	PITRE 3 : RÉALISATION :	34
INTR	ODUCTION :	34
I.	ENVIRONNEMENT DU TRAVAIL :	34
1.	Environnement matériel :	34

2-	Environnement logiciel:	35
3-	Outils de développement :	35
II- INT	TERFACE DE L'APPLICATION :	35
1.	Authentification:	36
2.	Système de gestion de la logistique d'une entreprise (FOOTEQUIPMENT) :	36
2-1- F	lux d'information:	37
2-2- F	lux physique :	37
a.	Gestion des stocks :	
b.	Gestion des approvisionnements :	39
c.	Gestion des clients :	40
d.	Gestion des distributions:	
e.	Gestion des commandes :	41
2-3- F	lux financier:	42
CONC	CLUSION :	43
CONC	LUSION GENERALE :	44
DIDI		15

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1: Organigramme de l'UVS	16
FIGURE 2 : Acteur	24
FIGURE 3 : Diagramme de cas d'utilisation générale	25
FIGURE 4: Diagramme de cas d'utilisation authentifier	25
FIGURE 5: Diagramme de cas d'utilisation enregistrer une commande	27
FIGURE 6 : Diagramme de cas d'utilisation gestion des stocks	27
FIGURE 7 : Diagramme de cas d'utilisation gestion des approvisionnements	28
FIGURE 8: Diagramme de cas d'utilisation gestion des clients	29
FIGURE 9: Diagramme de cas d'utilisation gestion des distributions	30
FIGURE 10 : Diagramme de cas d'utilisation de la facture	31
FIGURE 11 : Diagramme de classe	32
FIGURE12: Interface d'Authentification	36
FIGURE 13 : Interface de Commande	37
FIGURE 14: Interface de gestion des Stocks	38
FIGURE 15 : Interface de gestion des Approvisionnements	39
FIGURE 16: Interface de gestion des Clients	40
FIGURE 17 : Interface de gestion des Distributions	41
FIGURE 18 : liste des commandes	42
FIGURE 19: Interface de la facture	43

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1: Université en chiffres	17
TABLEAU 2: Description de cas d'utilisation d'authentification	27
TABLEAU 3 : Description de cas d'utilisation enregistrer une commande	28
TABLEAU 4: Description de cas d'utilisation de la gestion des stocks	29
TABLEAU 5: Description de cas d'utilisation de la gestion des approvisionnements	30
TABLEAU 6: Description de cas d'utilisation de la gestion des clients	31
TABLEAU 7: Description de cas d'utilisation de la gestion des distributions	32
TABLEAU 8: Description de cas d'utilisation de la facture	33

SIGLES ET ABREVIATIONS

UVS : Université Virtuelle du Sénégal.

ENO : Espace Numérique Ouvert.

TIC: Technologies de l'Information et de la Communication.

SIGESR: Système d'Information et de Gestion de l'Enseignement Supérieur et de la recherche.

CMP: Centre de Mutualisation et de Partage.

ANAQ-sup: Autorité nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement supérieur

UML: Unified Modeling Language.

DCU: Diagramme de Cas d'Utilisation

IDE : Environnement de Développement Intégré

JDK: Java Developpment Kid

INTRODUCTION GENERALE

De nos jours, la communication occupe une place importante dans la vie quotidienne et les technologies de l'information et de la communication ne font que progressées. C'est dans cette optique que les chefs d'entreprise se sont lancés dans le marché du développement pour la création des applications pour la meilleure gestion de la logistique de leurs entreprises. Ainsi, puisqu'il est impossible de parler de logistique sans toucher les flux, nous essayons de définir un flux comme étant un mouvement ou un déplacement caractérisé par une origine, une destination et un trajet.

Dans ce contexte, il nous été venu à l'esprit de développer une application pour la gestion de la logistique d'une entreprise (FOOTEQUIPMENT) afin de pouvoir gérer les tache de l'entreprise au bout du doigt.

En effet, notre projet pour la gestion de la logistique de l'entreprise en vente de produit sportive est considéré comme une application permettant de faciliter la conservation des données logistique de l'entreprise.

Dans ce projet, nous présentons trois chapitres : Dans le premier chapitre intitulé « PRESENTATION GENERALE DU SUJET.», nous présenterons l'Université Virtuelle du Sénégal (UVS) et notre application. Dans le chapitre deux qui a pour titre « ANALYSE ET CONCEPTION », nous allons commencer par analyser l'existence de l'application et mettre en évidence la conception de notre projet par des diagrammes de modélisation pour mieux concevoir le projet. Au niveau du chapitre trois « REALISATION », nous allons détailler l'architecture de notre application en présentant l'environnement matériel et l'environnement logiciel et mettre des vues sur ce dernier dans un état final.

CHAPITRE 1: PRESENTATION GENERALE

INTRODUCTION

L'objectif de ce chapitre consiste à mettre le projet dans ce contexte. Il présente en premier partie : Notre fameux UVS (Université Virtuelle Du Sénégal), en seconde partie, il y'aura la présentation du projet. Ensuite vient la troisième et dernière partie où nous spécifierons d'une façon détaillée les besoins fonctionnels et les besoins non fonctionnels de l'application.

1. PRESENTATION DE L'UNIVERSITE VIRTUELLE DU SENEGAL

1.1. HISTORIQUE:

La création de l'UVS par décret N° 2013-1294 est une mise en œuvre de la décision 02 du conseil Présidentiel du 14 août 2013 qui consiste à " mettre Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au cœur du développement de l'enseignement supérieur et de la recherche pour améliorer l'accès à l'enseignement supérieur et l'efficacité du système ". Cette décision porte sur les directives suivantes : Mettre en place l'Université virtuelle sénégalaise (UVS) et des Espaces Numériques Ouverts (ENO) dans chacune des régions du Sénégal et au sein des universités publiques.

- Mettre en place un Système d'Information et de Gestion de l'Enseignement Supérieur et de la recherche (SIGESR)
- Interconnecter tous les établissements d'enseignement supérieur publics et Privés
- Créer une bibliothèque nationale virtuelle pour partager les ressources numériques.
- Créer le Centre de Mutualisation et de Partage (CMP) de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
- Développer l'enseignement à distance et encourager le personnel d'enseignement et de recherche à utiliser les Tics.

Le but principal de l'UVS est de contribuer au développement du capital humain à travers une formation qualifiante et efficiente par les Tics pour un développement économique et inclusif du pays.

L'université virtuelle du Sénégal est un établissement public à caractère éducatif et professionnel.

Elle est dirigée par un Coordonnateur nommé par décret pour un mandat de trois ans et est constituée d'organes de gouvernance et de services administratifs qui assurent sa gestion:

- le Conseil D'administration
- le Conseil Académique
- le Coordonnateur

1.2. LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'administration est l'organe délibérant de I'UVS. Il veille au respect de la mission de I'UVS. Il est l'instance de validation des orientations stratégique, pédagogique et scientifique. Il est chargé de l'évaluation et du contrôle de la gestion administrative et financière.

Le Conseil d'administration reçoit les rapports, informations et procès-verbaux des autres organes de l'UVS.

1.3. MISSIONS:

Le Conseil d'administration examine et approuve :

- Le plan stratégique de développement et la politique d'assurance qualité de l'UVS
- Prévisions budgétaires, le budget annuel, le plan d'investissement, les états financiers et le rapport annuel de I'UVS;
- L'organigramme de l'UVS;
- Les mesures d'évaluation de l'efficacité, de l'efficience et de la performance de l'UVS ;
- Les rapports d'évaluation institutionnelle de l'Autorité nationale d'Assurance ;
- Qualité de l'Enseignement supérieur (ANAQ-sup) ;
- Les propositions de dons et legs en faveur de l'UVS ;
- La création ou la suppression des filières et des structures ;
- Le recrutement des personnels de l'UVS;
- Le règlement intérieur de l'université;
- Toute question qui lui est soumise par le Ministre chargé de l'Enseignement supérieur.

1.4. MANDATS:

Les membres du Conseil d'administration de l'UVS sont nommés pour une durée de trois (03) ans renouvelables une fois et les représentants des étudiants pour une durée de un (1) an.

1.5. COMPOSITION:

Le Conseil d'administration est composé de vingt (20) membres, répartis ainsi :

- Cinq (5) représentants du milieu socio-économique ;
- Un (1) représentant du Ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation (MESRI);
- Un (1) représentant du Ministère de l'Education nationale ;
- Un (1) représentant du Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan ;
- Un (1) représentant du Ministère de la Formation professionnelle de l'Apprentissage et de l'Artisanat;
- Un (1) représentant du Ministère de la Formation professionnelle de l'Apprentissage et de l'Artisanat :
- Un (1) représentant du Ministère de la Gouvernance territoriale, du Développement local et de l'Aménagement du Territoire ;
- Trois (3) représentants des Professeurs titulaires et assimilés ;

- Deux (2) représentants des maitres de conférences titulaires et assimilés ;
- Deux (2) représentants des étudiants ;
- Un (1) représentant du Contrôle financier, sans voix délibérative.

Le Conseil d'administration est composé de vingt (20) membres, répartis ainsi :

- Cinq (5) représentants du milieu socio-économique ;
- Un (1) représentant du Ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation (MESRI);
- Un (1) représentant du Ministère de l'Education nationale ;
- Un(1) représentant du Ministère de la Communication, des Télécommunications, des Postes et de l'Economie numérique ;
- Un (1) représentant du Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan ;
- Un (1) représentant du Ministère de la Formation professionnelle de l'Apprentissage et de l'Artisanat;
- Un (1) représentant du Ministère de la Gouvernance territoriale, du Développement local et de l'Aménagement du Territoire ;
- Trois (3) représentants des Professeurs titulaires et assimilés ;
- Deux (2) représentants des maitres de conférences titulaires et assimilés ;
- Un (1) représentant du Personnel administratif, technique et de service ;
- Deux (2) représentants des étudiants ;
- Un (1) représentant du Contrôle financier, sans voix délibérative.

1.6. ORGANIGRAMME DE L'UVS:

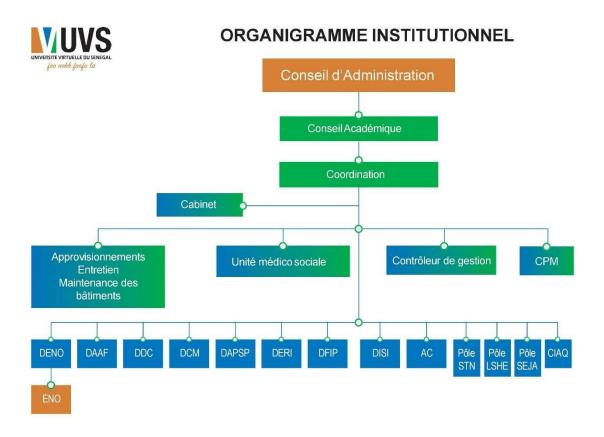


Figure 1: Organigramme de l'UVS

1.7. UNIVERSITE EN CHIFFRES:

Nous présentons dans le tableau suivant, les chiffres de l'université dans l'ensemble

TABLEAU 1:UNIVERSITE EN CHIFFRES

ÉTUDIANTS	+39000
ENO	13
ENSEIGNANTS ASSOCIES	+300
PROMOTIONS	8
TUTEURS (DONT 250 CONTRACTUELS)	+400
COHORTES	37
MONITEURS	+300
COURS	+1000
PATS	218
FORMATIONS	23
ENSEIGNANTS PERMANENTS	21
FILLES	47%
MASTERS	16
ETUDIANT DANS LES DEPARTEMENTS	15%
LICENCES	15
ETUDIANTS DANS LES STEM & NUMERIQUE	30%
PARCOURS	33
NATIONALITES	8
MASTERS SPECIALISES	2

1.8. LES MISSIONS DE L'UNIVERSITE :

- Délivré au moyen des Tics des formations adaptées aux besoins des communautés d'apprenants
- Développer la recherche et vulgariser la culture
- Favoriser l'accès aux connaissances partout, tout au long de la vie
- Promouvoir la culture numérique et de l'innovation

1.9. LES AXES DE STRATEGIES:

- Former des communautés d'apprenants, capables d'utiliser leur savoir au profit de la société ;
- Développer des partenariats stratégiques ;
- Assurer le développement des infrastructures et le Maintien en Condition Opérationnelle ;
- Développer un réseau d'Espaces Numériques Ouverts (ENO) dynamique, efficient et responsable ;
- Réaliser des activités de recherche ayant un impact sur la collectivité ;
- Faire de notre expertise une source de revenus et dégager des moyens pour innover ;

2. PRÉSENTATION DU SUJET:

Dans cette section, nous présentons explicitement le sujet de notre mémoire intitulé « La gestion de la logistique d'une entreprise (FOOTEQUIPMENT) ». Il sera question de présenter d'abord le contexte du projet, ensuite d'énumérer la problématique et enfin nous exposerons les différents objectifs fixés.

2.1. CONTEXTE:

Notre projet consiste à développer une application digitale qui va faciliter à l'administrateur la gestion de la logistique de l'entreprise.

2.2. PROBLÉMATIQUE:

En faisant une aperçu sur la gestion logistique des entreprises dans certains pays, nous constatons qu'une partie de ces entreprise gère leurs logistique manuellement mais un déploiement des ailles de recherche dans le marché des entreprises nous donne cette idée de création d'application pour la digitalisation de la logistique des entreprises.

2.3. OBJECTIFS:

L'objectif de notre projet consiste à créer une application dans le cadre de la logistique d'une entreprise. En effet, l'application sera constituée de deux pages : une page d'authentification et la page de l'application en tant que tel où nous trouvons la gestion de flux (flux d'information, flux physique, flux financier) ; et une base de donnée dans laquelle l'administrateur peut stocker ses données d'entreprise.

CONCLUSION:

Dans ce chapitre nous avons présenté le contexte du projet ainsi que notre fameux UVS où s'est déroulée la réalisation de ce projet. Nous avons aussi évoqué les besoins fonctionnels et non fonctionnels de notre application qui nous ont permis d'avoir une vue globale de notre application afin de concevoir les modalités et les différents diagrammes dans la seconde chapitre.

CHAPITRE 2 : ANALYSE ET CONCEPTION

INTRODUCTION

Dans ce chapitre nous abordons en première partie la phase d'analyse et spécification qui est considérée comme une étape très importante au niveau du développement. En seconde partie, nous parlons de la conception qui est une solution répondant aux spécifications présentées dans l'analyse.

I. CONCEPTION:

La conception est la phase qui vise à transformer un concept abstrait en un produit réel. Elle permet d'élaborer une base solide sur laquelle s'appuiera le projet.

1. OUTILS DE MODELISATION:

1.1. ENTREPRISE ARCHITECTE:

Enterprise Architect est un logiciel de modélisation et de conception UML, édité par la société Australienne Sparx Systems. Couvrant, par ses fonctionnalités, l'ensemble des étapes du cycle de conception d'application, il est l'un des logiciels de conception et de modélisation les plus reconnus. [1]

1.2. PRESENTATION D'UML:

UML : (Unified Modeling Language) est une méthode de modélisation orientée objet dans le but de définir la notation standard pour la modélisation des applications construites à l'aide d'objets. Elle est utilisée pour spécifier un logiciel et/ou concevoir un logiciel. Dans la spécification, le modèle décrit les classes et les cas d'utilisation vus de l'utilisateur final du logiciel. Le modèle produit par une conception orientée objet est en général une extension du modèle issu de la spécification.

1.3. <u>DEVELOPPEMENT DU MODELE STATIQUE</u> (<u>DIAGRAMME DE CLASSE</u>):

1.3.1 <u>DÉFINITION</u>:

Un diagramme de classe UML décrit les structures d'objet et d'information utilisées par votre application, à la fois en interne et dans la communication avec ses utilisateurs. Il décrit les informations sans faire référence à une implémentation particulière. Ses classes et relations

peuvent être implémentées de nombreuses manières : Comme les tables de bases de données, les nœuds XML ou encore les compositions d'objets logiciels.

1.3.2 <u>DICTIONNAIRE DE DONNÉE :</u>

-I	ID	-Id de la commande
-I	Prénom	-Prénom du client
1-1	Nom	-Nom du client
-I	Email	-Email du client
-A	Adresse	-Adresse du client
Commande -7	Tel	-Le n° de tel du client
-(Quantité	-La quantité commandée
-I	Date	-La date de la
		commande
-I	Désignation	-La désignation du
		produit commandé
-H	Emetteur	-L'émetteur de la
		commande
-I	Description	-La description de la
	•	commande
-I	Id_produit	-identité du produit
-I	Désignation	-La désignation du
	-	produit
-I	Prix unitaire	-Le prix unitaire du
		produit
-I	Date d'expiration	-La date d'expiration du
		produit
Stock -I	Date de production	-Date de production du
		produit
-5	Source	-La source du produit
		stocké
-(Quantité	-La quantité du produit
		stocké
-I	Prix_vente	-Le prix de vente du
		produit
	-Id_produit	-identifiant du produit
-I	Produit	-Le nom du produit
	Source	-La provenance du
		produit
-1	Prix unitaire	-Le prix unitaire de
Approvisionnement		chaque produit
	Quantité	-La quantité du produit
	<u></u>	approvisionnée

	-Date de production	-La date de production
	1	du produit
	-Date d'expiration	-La date d'expiration du
	_	produit
	-code_client	-L'identifiant du client
Client	-Prénom	-Le prénom du client
	-Nom	-Le nom du client
	- Adresse	-L'adresse du client
	-Email	-L'email du client
	-Téléphone	-Le numéro de
	_	téléphone du client
	-Ville	-la résidence du client
	-Id_colis	-L'identifiant du colis
	-Source	-La provenance du colis
	-Mode_transport	-Le type de transport du
		colis
	-Date_livraison	-La date de livraison du
		colis
Distribution	-Désignation	-Le choix du produit
		livré
	-Récepteur	-le récepteur du colis
	-Quantité	-La quantité du colis à
		distribuer
	-N° Facture	-Numéro de la facture
	-Désignation	-Choix de produit
	-Etat de versement	-L'état de versement de
		la facture
Facture	-Source	-Provenance de la
		facture
	-Prix unitaire	-Le prix unitaire du
		produit
	-Quantité	-Quantité du produit
	-taxe	-La taxe à payer
	-Total	-Le totale à payer
	-Date	-La date de la facture

1.3.3 REPRÉSENTATION GRAPHIQUE:

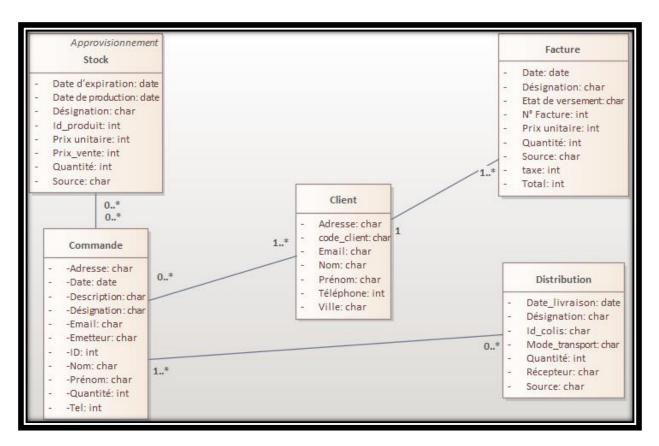


FIGURE 2 : Diagramme de classe

2. <u>LES BESOINS FONCTIONNELS ET LES BESOINS NON FONCTIONNELS :</u> 2.1. LES BESOINS FONCTIONNELS :

Nous avons présenté les exigences fonctionnelles proposées par notre système se résumant comme suit :

S'AUTHENTIFIER : L'application permet à l'administrateur de s'authentifier afin de profiter de ces fonctionnalités.

COMMANDER UN PRODUIT : Le client commande un produit dans l'entreprise.

GERER LE STOCK : L'application offre à l'administrateur la possibilité de gérer les stocks à travers les fonctionnalités de supprimer, de modifier, d'ajouter, d'imprimer la liste des stocks, d'actualiser et de rechercher une désignation.

GERER LES APPROVISIONNEMENT : L'application offre à l'administrateur la possibilité de gérer les approvisionnements à travers les fonctionnalités de suppression, de modification, d'ajout, d'impression de la liste des stocks, d'actualisation et de recherche d'un produit.

GERER LES DISTRIBUTIONS : Le dispositif offre à l'administrateur la pouvoir de gérer les distributions à travers la suppression, la modification, l'ajout, l'impression de la liste des stocks, l'actualisation et la recherche d'une désignation.

GERER LES CLIENT: L'application permet à l'administrateur la possibilité de gérer les stocks à travers les fonctionnalités comme: supprimer, modifier, ajouter, imprimer la liste des stocks, actualiser et rechercher un client par son Prénom.

IMPRESSION DE LA LISTE DES COMMANDES.

PAIEMENT DES FACTURES: L'application permet à l'utilisateur de fournir une facture de paiement aux clients. En plus, il est possible d'imprimer la facture, d'ajouter les critères de facture dans un tableau représentant la Base de Données et d'imprimer la liste de ce tableau.

SE DECONNECTER : Un clic dessus du bouton déconnection de l'application entraine une redirection au niveau de la page d'authentification.

2.2 LES BESOINS NON FONCTIONNELS:

Ces fonctionnalités sont considérées comme des exigences identifient des contraints de l'application. Les besoins non fonctionnels de notre système se résument comme suit :

LA SECURITE ET LA CONFIDENTIALITE : L'application doit être sécurisée au niveau des droits d'accès ce qui engendre une protection des données de l'entreprise.

LA PERFORMENCE ET LA RAPIDITE : Au sein de l'application le temps de réponse doit être plus court afin de satisfaire l'optimisation de traitement effectué.

L'ERGONOMIE ET CONVIVIALITE : L'application doit fournir de interfaces lisibles et simple afin de facilité l'utilisation de ces fonctionnalités par son usager.

LA MAINTENANCE : L'application doit être compréhensible au niveau de son code source pour faciliter sa maintenance.

II. ANALYSE ET SPECIFICATION:

Il s'agit de définir d'une manière normalisée les relations entre les acteurs et le système afin d'accomplir une application fiable et sûre. Il doit également permettre d'évaluer les caractéristiques souhaitées du logiciel au niveau de la sécurité et de l'ergonomie.

A. IDENTIFICATION DES ACTEURS:

Par définition un acteur est un élément externe qui interagisse directement avec le système. Cette élément peut être un utilisateur ou un système tiers (autre ordinateur, autre programme, autre base de donnée).

Dans l'application, seul l'administrateur est l'acteur principale qui est censé d'interagir avec l'interface.

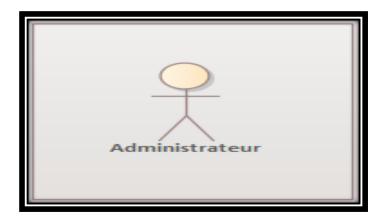


FIGURE 3: Acteur

B. LES CAS D'UTILISATION:

1. <u>DEFINITION</u>:

Un cas d'utilisation (de l'anglais use case) représente un ensemble de séquence d'actions qui sont réalisées par le système et qui produisent un résultat observable intéressent pour un acteur particulier. Chaque cas d'utilisation spécifie un comportement attendu du système considéré comme un tout, sans imposer le mode de réalisation de ce comportement. Il permet de décrire ce que le futur système devra faire sans spécifier comment il le fera.

2. DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION (DCU) GENERALE:

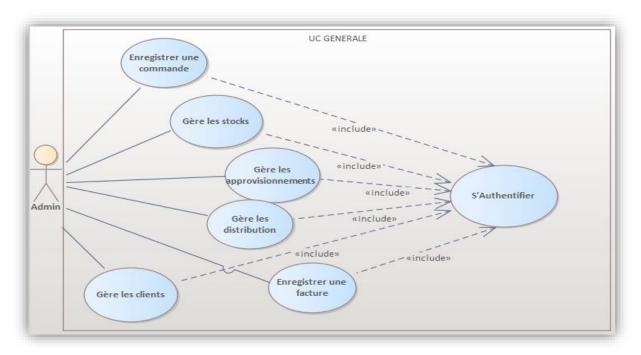


FIGURE 4 : Diagramme de cas d'utilisation générale

La figure ci-dessus offre une vision générale sur le système permettant de fixer le projet en termes de besoins de l'entreprise en mettant en relief les principaux cas d'utilisation.

3. LES DIAGRAMMES DÉTAILLÉ:

Dans cette partie nous analysons les différents cas d'utilisation de ce système.

a. <u>Diagramme de cas d'utilisation « AUTHENTIFIER » :</u>

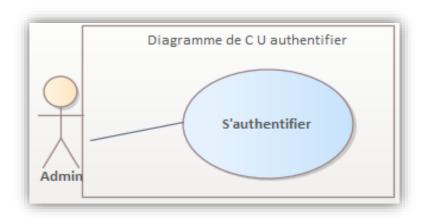


FIGURE 5 : Diagramme de cas d'utilisation authentifier

Tableau 2: Description de cas d'utilisation d'authentification

Nom de cas	S'authentifier
Acteur	Administrateur
Précondition	Login et mot de passe saisis doivent être valides.
Post-condition	Ouverture de l'interface d'application
	-le système ouvre son formulaire d'authentification ;
	-l'administrateur saisie son pseudo et son mot de passe ;
Scénario nominal	-le système vérifie la validité des saisies ;

	-si l'utilisateur est authentifié, le système affiche l'interface de l'application.
Enchainement alternatif	Si les données saisies ne sont pas valide, le système affiche un message d'erreur.

b. <u>Diagramme de cas d'utilisation «Enregistrer une commande»:</u>

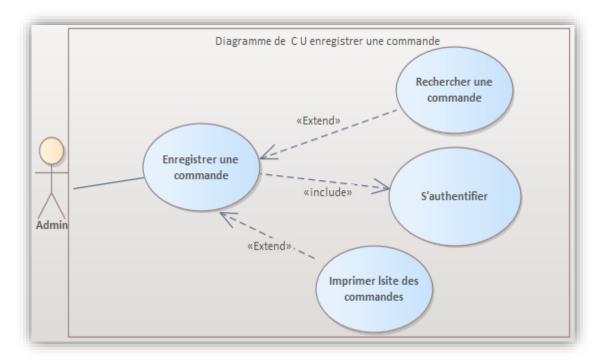


FIGURE 6: Diagramme de cas d'utilisation enregistrer une commande

Tableau 3: Description de cas d'utilisation enregistrer une commande

Nom de cas	Enregistrer une commande
Acteur	Administrateur
Précondition	L'administrateur doit s'authentifier

Post-condition	Ouverture de la session concernée
Scénario nominal	
	-L'administrateur a la possibilité d'enregistrer une commande, de rechercher la liste des commandes et d'imprimer cette dernière

c. <u>Diagramme de cas d'utilisation « Gestion des stocks» :</u>

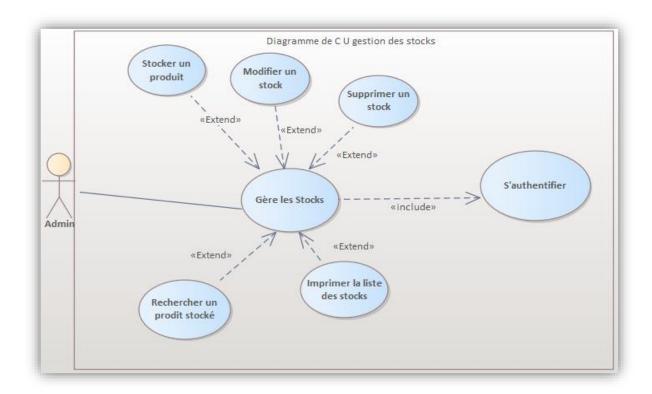


FIGURE 7: Diagramme de cas d'utilisation gestion des stocks

Tableau 4: Description de cas d'utilisation de la gestion des stocks

Nom de cas	Gestion des stocks
Acteur	Administrateur
Précondition	L'administrateur doit être authentifié

Post-condition	L'interface de la gestion des stocks
Scénario nominal	-L'administrateur se positionne dans l'interface de la gestion des stocks -Le système assure la mise à jour des données de stock, rechercher des données de stock, enregistrer un stock, supprimer un stock et imprimer la liste de données des stocksLe système affiche un message de succès pour la modification, l'ajout et la suppression

d. <u>Diagramme de cas d'utilisation « Gestion des approvisionnements» :</u>

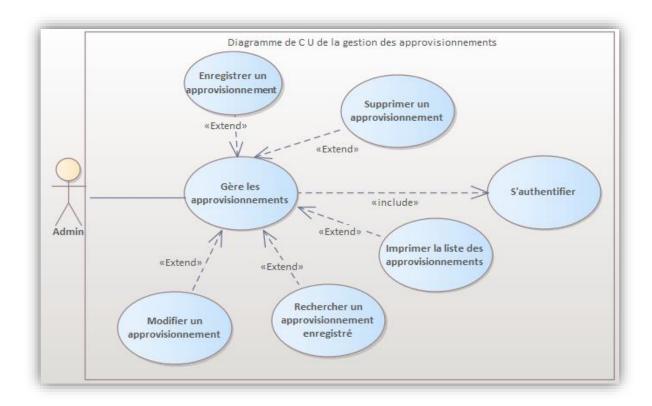


FIGURE 8 : Diagramme de cas d'utilisation gestion des approvisionnements

Tableau 5: Description de cas d'utilisation de la gestion des approvisionnements

Nom de cas	Gérer les Approvisionnement
Acteur	Administrateur
Précondition	L'administrateur s'authentifie
Post-condition	L'interface s'ouvre
Scénario nominal	 -L'administrateur consulte la page concernée pour les approvisionnements. -Le système assure la modification, d'enregistrement, la suppression des données approvisionnées, imprimer la liste et de rechercher les données approvisionnées. -Un message de succès s'affiche pour chaque fonction de gestion.

e. Diagramme de cas d'utilisation « Gestion des Clients»:

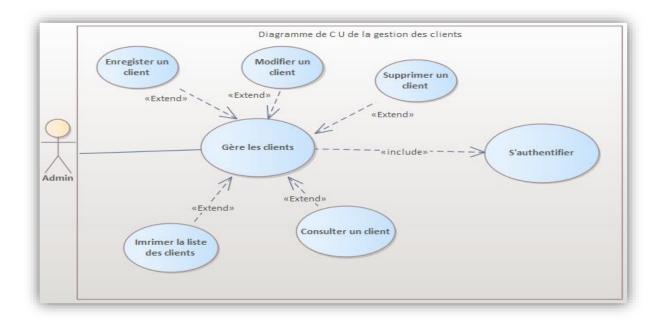


FIGURE 9: Diagramme de cas d'utilisation gestion des clients

Tableau 6: Description de cas d'utilisation de la gestion des clients

Nom de cas	Gérer les clients
Acteur	Administrateur
Précondition	L'administrateur s'authentifie
Post-condition	Ouverture de l'application
Scénario nominal	 -L'administrateur se positionne dans la page de gestion des clients. -L'application permet à ce que l'administrateur puisse enregistrer un client dans la base de données, de le modifier et de le supprimer. -Il a aussi la permission de rechercher un client, d'enregistrer et d'imprimer la liste des clients.
	-Après chaque action effectuée, le système nous alerte par une mini fenêtre qui explique que l'action a réussi.

f. Diagramme de cas d'utilisation « Gestion des Distributions»:

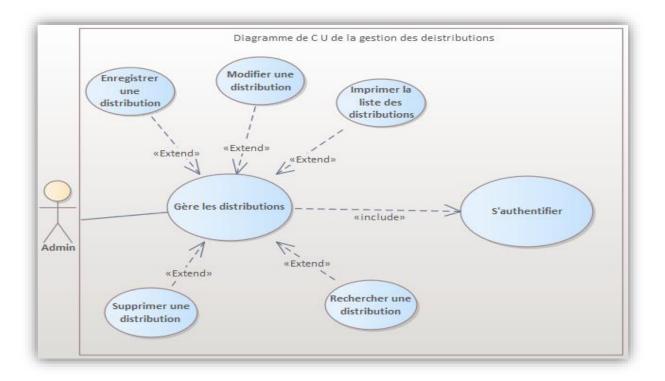


FIGURE 10: Diagramme de cas d'utilisation gestion des distributions

DESCRIPTION

Tableau 7: Description de cas d'utilisation de la gestion des distributions

Nom de cas	Gérer les distributions
Acteur	Administrateur
Précondition	S'authentifier
Post-condition	L'utilisateur a accès à l'interface de travail
Scénario nominal	-L'utilisateur passe à la page concernée par clique sur un bouton bien nommé. -L'application assure le fonctionnement des boutons permettant la modification des données de distributions, leurs enregistrements et aussi de les supprimés. Le système assure également la recherche d'une distribution enregistrée ainsi que l'impression de la liste de toutes les distributions effectuées. -Pour chaque effet des boutons fonctionnels, le système affiche un message pour montrer que l'action est validée.

g. Diagramme de cas d'utilisation « facture»:

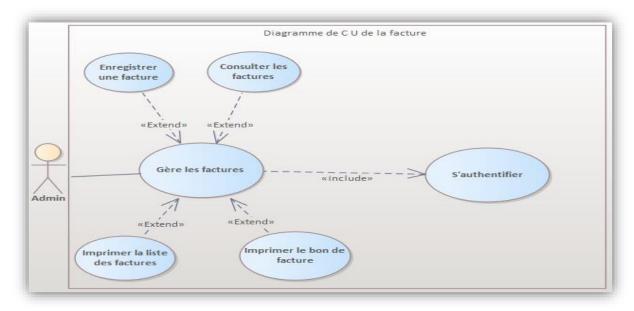


FIGURE 11 : Diagramme de cas d'utilisation de la facture

DESCRIPTION

Tableau 8: Description de cas d'utilisation de la facture

Nom de cas	La facture
Acteur	Administrateur
Précondition	S'authentifier
Post-condition	L'administrateur ouvre la session concernée
Scénario nominal	Après l'ouverture de la session concernant le profil de la facture, le système autorise à l'administrateur d'enregistrer les données de facture enregistrées dans la base de données, d'imprimer la liste des factures, d'imprimer également le bon de facture et de rechercher les données de facturation enregistrées dans le tableau.

CONCLUSION:

Au cours de ce chapitre, nous avons présenté l'analyse et la conception de notre future application. Cette étape nous a permis de mieux comprendre les besoins des utilisateurs d'analyser le fonctionnement de notre application ce qui va nous faciliter d'aborder notre prochaine étape qui est la réalisation.

CHAPITRE 3: RÉALISATION

INTRODUCTION:

Cette partie constitue le dernier volet de notre projet. Elle a pour objectif d'exposer notre travail achevé. Pour ce faire nous allons commencer tout d'abord par une description de l'environnement de travail. Ensuite, nous allons présenter les outils de conception et de programmation. Enfin, nous terminons par mettre en relief le travail effectué, en se basant sur des figures d'illustration.

I. ENVIRONNEMENT DU TRAVAIL:

1. ENVIRONNEMENT MATERIEL:

L'implémentation de cette application a été effectuée sur deux LapTop ayant la configuration matérielle suivante :

> MACHINE 1:

- Modèle : HP

- Processeur: Intel(R) Celeron(R) CPU N3060 @1.60GHz 1.60 GHz

- Mémoire Vive(RAM): 4,00 Go

- Système d'exploitation : Windows 64 bits processeur X64

- Disque dur : 465 Go

➤ MACHINE 2:

Modèle : LENOVO

Processeur: Intel(R) Core(TM) i3-6006U CPU @ 2.00GHz 1.99 GHz

- Mémoire Vive(RAM): 4,00 Go

- Système d'exploitation : Windows 64 bits processeur X64

- Disque dur : 355 Go

2- ENVIRONNEMENT LOGICIEL:

Notre projet a été réalisé par les environnements logiciels suivant :

- Eclipse: C'est un environnement de développement intégré (Integrated Development Environment) dont le but est de fournir une plate-forme modulaire pour permettre de réaliser des développements informatiques. Eclipse utilise énormément le concept de modules nommés "plug-ins" dans son architecture. D'ailleurs, hormis le noyau de la plate-forme nommé "Runtime", tout le reste de la plate-forme est développé sous la forme de plug-ins. Ce concept permet de fournir un mécanisme pour l'extension de la plate-forme et ainsi fournir la possibilité à des tiers de développer des fonctionnalités qui ne sont pas fournies en standard par Eclipse. Les principaux modules fournis en standard avec Eclipse concernent Java. [2]
- Entreprise Architecte (outil de modélisation UML) (Voir Page 21)
- **WampServer**: C'est une plate-forme de développement Web sous Windows pour des applications Web dynamiques à l'aide du serveur Apache2, du langage de scripts PHP et d'une base de données MySQL. Il possède également PHPMyAdmin pour gérer plus facilement vos bases de données. [3]
- Launch4j est un logiciel qui permet de créer des lanceurs pour vos applications Java. Il va créer un .exe pour lancer votre .jar. Ce logiciel est sous licence GPL donc tout à fait libre. Il est disponible sous Windows, Linux, MacOsx et Solaris. Vous pouvez configurer différentes options pour la JVM et pour la création du programme. Vous pouvez aussi ajouter une icône à vos programmes. [4]
- **Inno Setup** est un logiciel Open Source qui propose divers outils pour la création d'un fichier d'installation. Ses principales fonctionnalités sont : les générateurs d'installateurs, les installateurs multilingues, la création de raccourcis et les options avancées. [5]

3- OUTILS DE DEVELOPPEMENT:

Les logiciels et les environnements de développement utilisés dans ce projet sont :

- Le Langage de programmation orienté objet Java avec l'environnement de développement intégré Eclipse.

II- INTERFACE DE L'APPLICATION:

Dans cette partie, nous présentons les interfaces de notre application :

1. AUTHENTIFICATION:

Après l'installation de l'application, un clic dessus de l'icône entraine l'ouverture de la page d'authentification. Cette page permet à l'administrateur de s'authentifier avec un identifiant et mot de passe unique pour pouvoir être redirigé vers la page d'application intitulé « SYSTEME DE GESTION LOGISTIQUE D'UNE ENTREPRISE (FOOTEQUIPMENT) ».

Si les paramètres d'authentification sont bien saisis, un message nous informe que les paramètres sont valides ; au cas échéant un message d'erreur s'affiche. En plus, une boite de dialogue s'affiche dès que le bouton en rouge est pressé pour demander si nous voulons quitter l'application ou non.

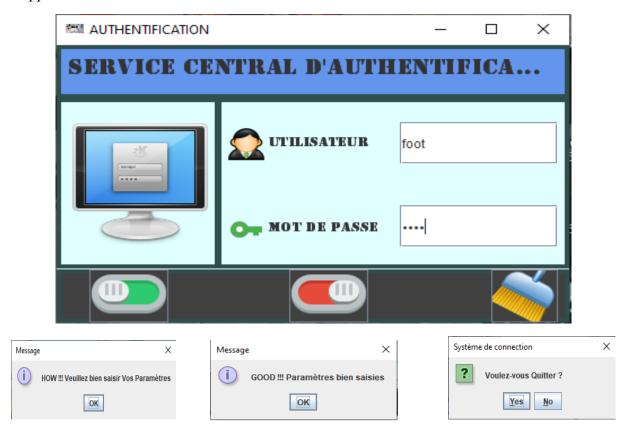


Figure 12: Interface d'Authentification

2. SYSTEME DE GESTION DE LA LOGISTIQUE D'UNE ENTREPRISE (FOOTEQUIPEMENT) :

Dans cette page, nous avons un modèle de conception d'un menu à trois boutons dont un clic sur un de ces derniers ouvre la page correspondante.

2-1- FLUX D'INFORMATION:

Au niveau de cette page intitulée « ENTREE EN CONTACT ENTRE LE CLIENT ET L'ENTREPRISE ET ENTRE L'ENTREPRISE ET LE FOURNISSEUR », nous y trouvons l'interface de la commande. Cette dernière regroupe la saisie de l'Id, du Prénom, du Nom, du Téléphone, de l'Email, de la Date, de la Quantité, de la Désignation, de l'Émetteur, de

l'Adresse, et de la Description. Une fois l'administrateur clic sur le bouton enregistrer, il y a une petite fenêtre qui s'affiche pour montrer que les données sont enregistrées dans la Base de données.

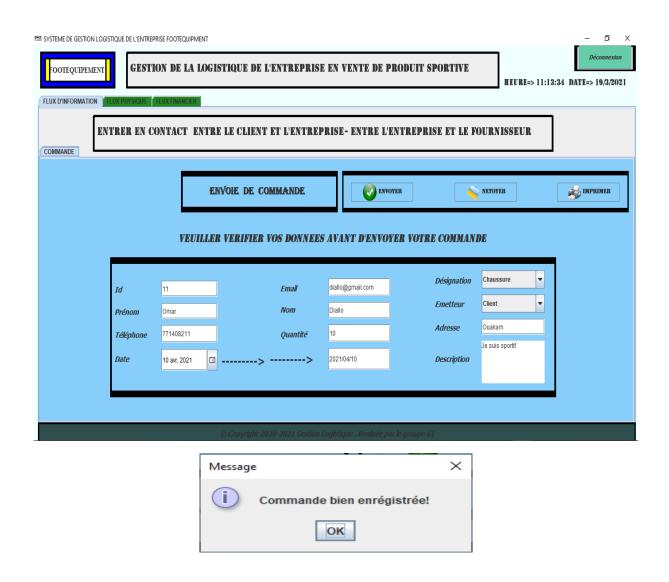


FIGURE 13: Interface de Commande

2-2- FLUX PHYSIQUE:

Cette page qui a comme titre « GESTION DES APPROVISIONNEMENTS, STOCKS, CLIENTS ET DISTRIBUTIONS » regroupe les sous pages suivant l'ordre des titres ci-dessous :

a. GESTION DES STOCKS:

Ce profil permet à l'administrateur de gérer les stocks de l'entreprise. Grace aux fonctionnalités des boutons, l'administrateur pourra supprimer un contenu, modifier, ajouter des données, de calculer la somme, d'actualiser ou d'imprimer la liste. Il est aussi possible de rechercher par désignation les produits stockés et de balayer le contenu des champs de saisis. Toutefois, les rôles de ces boutons sont illustrés par un message montrant leurs bons fonctionnements.

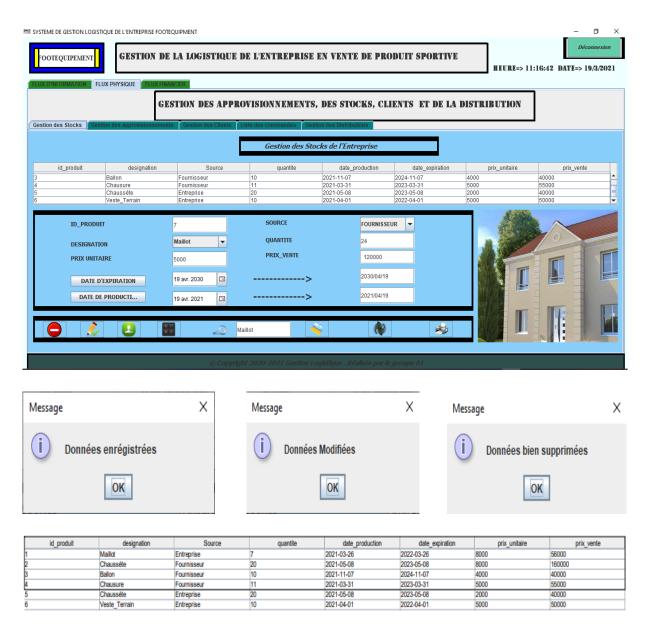


FIGURE 14: Interface de gestion des Stocks

b. GESTION DES APPROVISIONNEMENTS:

Cette partie de l'application permet de gérer les approvisionnements de l'entreprise. Nous y trouvons les produits approvisionnés, le formulaire de saisie, un registre et les boutons ajouter, modifier, et supprimer qui assurent sa gestion. Nous y trouvons également les pressions balayer et imprimer avec leurs fonctions spécifiques.

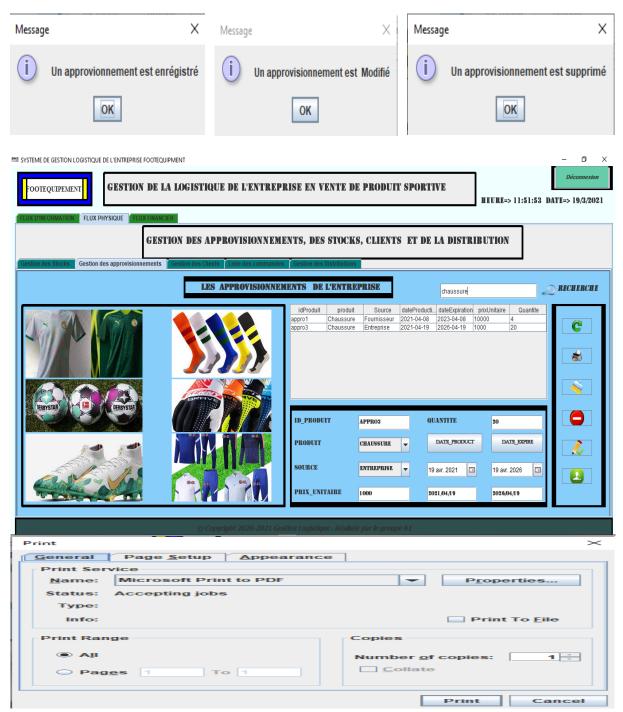


FIGURE 15: Interface de gestion des Approvisionnements

c. GESTION DES CLIENTS:

Cette portion de l'interface permet d'avoir un aperçu sur la gestion des clients avec la fonctionnalité des boutons.

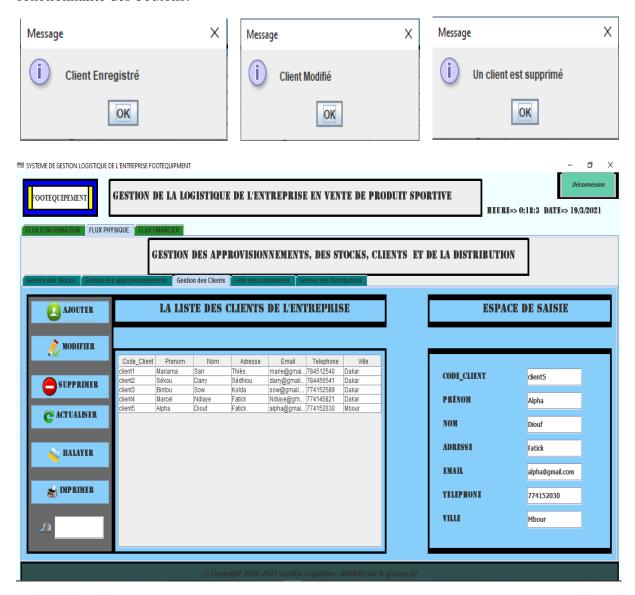


FIGURE 16: Interface de gestion des Clients

d. GESTION DES DISTRIBUTIONS:

La figure ci-dessous met en évidence la gestion des livraisons entre le fournisseur et l'entreprise et entre l'entreprise et le client.

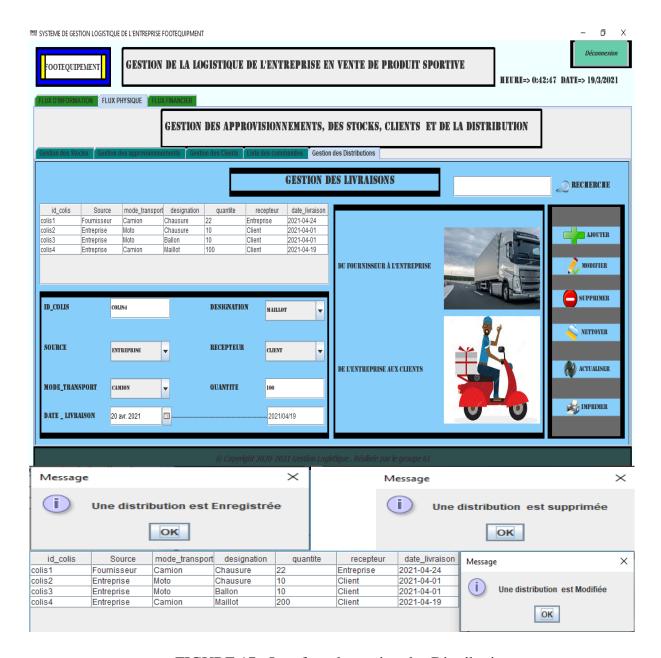


FIGURE 17: Interface de gestion des Distributions

e. LISTE DES COMMANDES:

Cette liste cumule l'ensemble des données de commande effectuées dans l'entreprise. Il est possible aussi d'imprimer la liste, de rechercher par désignation un client qui a déjà passé une commande.

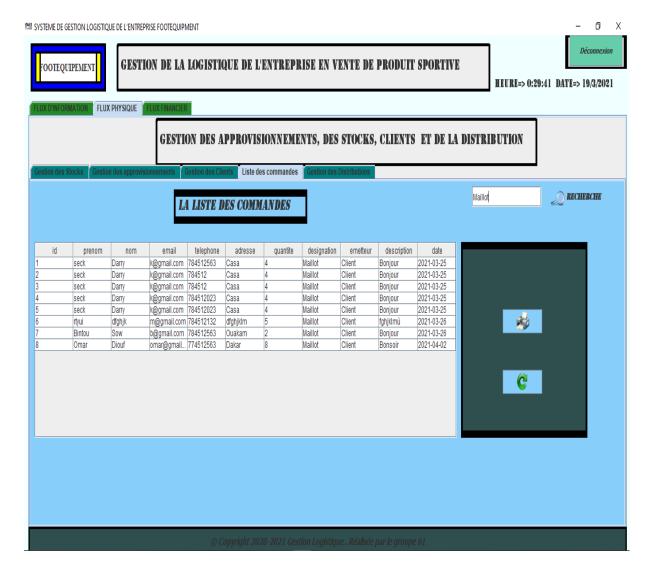


FIGURE 18: liste des commandes

2-3- FLUX FINANCIER:

Ce flux nous montre la procédure de paiement des factures. Et l'interface est composée du formulaire de saisis, du conteneur de la facture, des boutons fonctionnels et de la liste de toutes les factures enregistrées dans la base de données.

Notez pour la facture qu'il est possible de l'imprimer et de l'envoyer par email au récepteur.

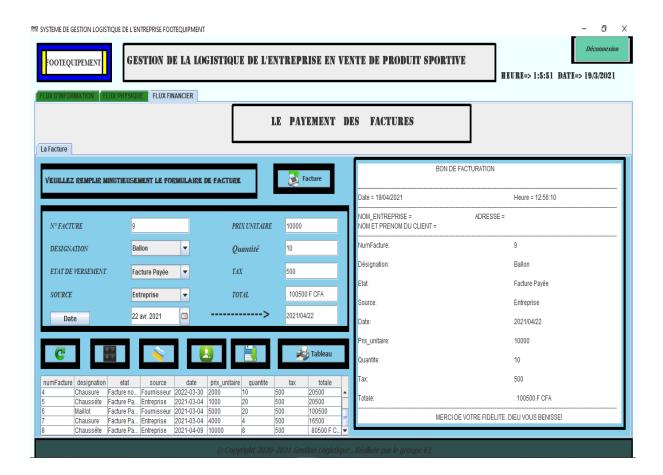




FIGURE 19: Interface de la facture

CONCLUSION

Dans ce chapitre nous avons présenté l'environnement de développement matériel et logiciel avec lesquels notre application a été réalisée. Nous avons présenté aussi les différentes étapes de réalisation de l'application et cela à travers les interfaces et les scenarios d'exécution, cette démonstration met en œuvre l'intérêt de l'application et les choix adoptés pour sa réalisation.

CONCLUSION GENERALE

Ce travail qui a été réalisé au sein de l'Espace Numérique Ouvert de Dakar consiste à concevoir et à implémenter une application « Application pour la gestion de la logistique d'une entreprise (FOOTEQUIPMENT) ». Ce projet a été mené dans le but de réaliser une solution conviviale et innovante, dotée d'une interface particulièrement simple et facile à utiliser.

Le projet a été une expérience enrichissante surtout au niveau de l'outil de développement que nous avons pu découvrir et compris à savoir le JAVA.

Notre projet de fin de cycle, a été élaboré selon la structure suivante :

Dans le premier chapitre, nous avons présenté l'Université Virtuelle du Sénégal ainsi que notre projet de fin de cycle.

Le deuxième chapitre a été dédié à décrire la partie de l'analyse et de la conception de notre projet, présenté par des diagrammes de modélisation pour mieux gérer et concevoir notre projet.

Et nous avons conclus notre projet par un troisième chapitre qui se réfère à la partie réalisation où nous avons présenté la partie applicative du projet et les différentes interfaces de notre logiciel.

L'amélioration des fonctionnalités de notre application est toujours en cours pour répondre à des besoins futurs. Aussi on peut envisager l'ajout des modules complémentaires pour redynamiser l'application.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] https://fr.wikipedia.org/wiki/Enterprise_Architect Le 22/04/2021

 Lien de téléchargement : https://www.clubic.com Le 22/04/2021

 [2] http://www.singaomara.com/repEclipse/Eclipse.html Le 10/04/2021
- [3] <u>https://www.wampserver.com/</u> Le 28/03/2021
 - [4] <u>https://baptiste-wicht.developpez.com/tutoriels/java/outils/launch4j/</u> Le 10/04/2021
- [5] https://www.commentcamarche.net/download/telecharger-60-inno-setup