

# *Table de matières*

Dédicace .....	i
Remerciements.....	ii
Résumé .....	iii
Abstract.....	iv
Liste des figures .....	v
Liste des Tableaux.....	vi
Liste des abréviations .....	vii
Introduction Générale .....	1
<b>Chapitre 1. Cadre Général du projet.....</b>	<b>2</b>
1 Présentation de l'organisme d'accueil .....	3
2 Présentation du projet .....	3
3 Etude de l'existant.....	3
4 Objectif de projet .....	5
5 Conduite de projet .....	5
Conclusion.....	7
<b>Chapitre 2. Analyse des besoins .....</b>	<b>8</b>
Introduction.....	9
1 Administration de système.....	9
2 Gestion d'achat .....	11
3 Gestion RH .....	14
4 Gestion des ventes .....	17
5 Gestion Budgétaire.....	19
Conclusion.....	21
<b>Chapitre 3. Etude Comparative des ERP .....</b>	<b>22</b>
Introduction.....	23
1 Définition d'un ERP .....	23

2	Les caractéristiques d'un ERP .....	23
3	Pourquoi un ERP Open Source ? .....	23
4	Etude comparative des ERP open source .....	24
	Conclusion.....	26
	<b>Chapitre 4. Le paramétrage de Dolibarr.....</b>	<b>27</b>
	Introduction.....	28
1	Environnement de travail .....	28
2	Architecture technique .....	29
3	Paramétrage Initial.....	29
4	Paramétrage des modules.....	31
5	Résultat du paramétrage : Gestion d'achat .....	34
	Conclusion.....	46
	<b>Chapitre 5. Développement spécifiques .....</b>	<b>47</b>
	Introduction.....	48
1	Gestion Budgétaire.....	48
2	Gestion des contrats des employés.....	51
	Conclusion.....	54
	<b>Conclusion Générale .....</b>	<b>55</b>
	<b>Bibliographie.....</b>	<b>56</b>
	<b>Webographie .....</b>	<b>57</b>

# Liste des figures

Figure 1 :Diagramme de cas d'utilisation :Administration Système .....	9
Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation : Gestion d'achat.....	11
Figure 3: Processus métier de gestion d'achat.....	14
Figure 4: Diagramme de cas d'utilisation de gestion RH .....	15
Figure 5: Processus métier gestion de congés.....	16
Figure 6: Diagramme de cas d'utilisation gestion de vente .....	17
Figure 7 : Processus métier Gestion des ventes.....	19
Figure 8: Diagramme de cas d'utilisation gestion budgétaire .....	20
Figure 9 : les informations serveur d'hébergement .....	28
Figure 10 : interface CPanel.....	28
Figure 11 : Architecture technique Dolibarr .....	29
Figure 12: Les information de la société .....	29
Figure 13 : Les paramètres de sécurité .....	30
Figure 14 : Les paramètres d'affichage .....	30
Figure 15: Liste des module .....	31
Figure 16: L'ajout d'un champ .....	32
Figure 17: L'ajout de devise Euro .....	32
Figure 18 : l'ajout les taux de TVA .....	33
Figure 19: L'ajout des conditions de règlement.....	33
Figure 20: L'ajout des modes de paiement.....	33
Figure 21 : le processus métier standard d'une commande .....	34
Figure 22: Les permissions de responsable d'achat .....	34
Figure 23: Les permissions du directeur .....	34
Figure 24: la page d'authentification.....	35
Figure 25: Page d'accueil de l'application .....	35
Figure 26: Formulaire pour ajouter un nouveau fournisseur .....	36
Figure 27: La liste des fournisseurs.....	36
Figure 28: Formulaire pour ajouter un produit.....	37
Figure 29: Formulaire pour ajouter un prix d'achat .....	37
Figure 30: la liste des prix d'achat pour un produit .....	38
Figure 31: Formulaire pour créer une demande d'achat.....	38
Figure 32: Ajouter la liste des produits pour une demande.....	39
Figure 33: Validation d'une demande .....	39
Figure 34: blocage de la demande d'achat .....	40
Figure 35: consulter la demande d'achat non approuvée.....	40

Figure 36: Approuver la demande d'achat .....	41
Figure 37: le suivi d'une commande .....	41
Figure 38 : la commande générée par le système.....	42
Figure 39: L'envoie d'une commande par email .....	42
Figure 40: Formulaire pour passer une commande.....	43
Figure 41 : Formulaire lors de la réception d'une commande.....	43
Figure 42 : table de bord pour le comptable .....	43
Figure 43 : option pour créer une facture.....	44
Figure 44 : Créer une facture.....	44
Figure 45 : Saisir le règlement de la facture .....	45
Figure 46 : les statistiques des factures fournisseurs.....	45
Figure 47 : Générer le rapport de règlement.....	46
Figure 48 : le rapport de règlement généré .....	46
Figure 49 : diagramme de séquence Gestion Budgétaire.....	48
Figure 50 : diagramme de classe Gestion Budgétaire.....	49
Figure 51 : menu haut de Dolibarr .....	49
Figure 52 : Liste des services.....	49
Figure 53 : Ajouter un service .....	50
Figure 54 : affecter un budget .....	50
Figure 55 : Liste des budgets.....	50
Figure 56 : table de bord les dépenses par service .....	50
Figure 57 : Diagramme séquence Gestion des contrats des employés.....	51
Figure 58 : Diagramme de classe Gestion des contrats des employés .....	52
Figure 59 : Modifier menu gauche .....	52
Figure 60 : Ajouter un contrat .....	53
Figure 61 : Liste des contrats.....	53
Figure 62 : Table de bord le suivi des contrats .....	53

# Liste des Tableaux

Tableau 1 : Fiche signalétique de Business Partner .....	3
Tableau 2 : Comparatif méthodes classique et méthode agile .....	6
Tableau 3: L'équipe de la réalisation du projet .....	7
Tableau 5: Description détaillé Gérer les comptes et les droits d'utilisateurs .....	10
Tableau 6: Description détaillé Gérer les fonctionnalités de système .....	10
Tableau 7: Description détaillé Gérer des fournisseurs .....	12
Tableau 8 :Description détaillé Gérer les produits fournisseurs .....	12
Tableau 9: Description détaillé Gestion des commandes fournisseurs .....	13
Tableau 10: Description détaillé Gestion des factures.....	14
Tableau 11 : Description détaillé Gestion des employés.....	16
Tableau 12: Description détaillé Gestion des demandes de congé.....	16
Tableau 13: Description détaillé Gestion des clients .....	18
Tableau 14 : Description détaillé Gestion des produits finis.....	18
Tableau 15: Description détaillé Gestion des factures clients .....	19
Tableau 16: Description détaillé Gestion des services.....	20
Tableau 17: Description détaillé Gestion budgétaire.....	21
Tableau 17 : Table comparatif entre les ERP sélectionnés [5].....	25

# Liste des abréviations

Abréviation	Désignation
ERP	Enterprise Resource Planning
SSLL	Société de Services en Logiciels Libres
IHM	Interfaces Homme Machine
RH	Ressources Humaines
TPE	Très Petites Entreprises
PME	Petites et Moyennes Entreprises
OSI	Open Source Initiative
AGPL	Affero General Public License
MPL	Mozilla Public License
CRM	Gestion de la relation client

# Introduction Générale

En se trouvant dans un univers en une grande évolution technologique, la majorité des entreprises essaient de modifier la culture du papier et d'atténuer l'intervention de l'homme, ce qui garantit plus de gain et assure la disponibilité et le partage d'informations en temps réel.

Pour la société MTM spécialisée dans l'industrie de confection, la gestion de l'ensemble de ses activités se fait manuellement ou par le biais des applications informatiques. La société souhaite gérer la totalité de ses activités autour d'un même système d'information, à l'aide d'un progiciel de gestion intégrée (PGI) connu sous l'acronyme ERP (Entreprise Ressource Planning).

C'est dans ce cadre que s'inscrit notre projet de fin d'études qui a pour objectif de mettre en place une solution de gestion intégrée au sein de la société MTM. Pour cela, nous avons travaillé en deux temps : la première phase d'analyse des besoins qui nous a permis d'identifier les fonctionnalités principales à intégrer à savoir la gestion des achats, la gestion des ventes, la gestion des ressources humaines et la gestion budgétaire. La phase suivante a consisté à paramétrier l'ERP choisi et à concevoir et développer les modules non pris en charge par l'ERP : la gestion budgétaire et la gestion des contrats des employés.

Le présent rapport est structuré en cinq chapitres. Dans le premier chapitre, nous présenterons le contexte et le déroulement du projet. Nous allons faire une analyse détaillée des besoins de la société dans le deuxième chapitre. Le troisième fera l'objet d'une étude comparative entre les solutions existantes dans le marché des ERP. Le paramétrage du progiciel Dolibarr sera détaillé dans le quatrième chapitre. Le dernier chapitre est consacré au développement spécifique des fonctionnalités non traitées par le progiciel.

# **Chapitre 1. Cadre Général du projet**

## 1 Présentation de l'organisme d'accueil

**Business Partner** est une société de Services en Logiciels Libres (SSL) qui accompagne les entreprises dans le choix de solutions open source ainsi que dans l'intégration, le développement, l'adaptation aux besoins spécifiques, la maintenance et le support. Afin de bénéficier des meilleures solutions libres dans la gestion des systèmes d'information.

### 1.1 Les activités

Les services de Business Partner se résument dans le fait d'offrir des solutions technologiques pour les entreprises, les trois piliers sur lesquelles se base cette dernière sont :

- **Open source** : Il constitue le cœur métier de la société et comprend le développement, l'intégration et l'adaptation. L'entreprise utilise l'ERP open source, elle adapte celui-ci aux besoins spécifiques des entreprises.
- **Formation et Conseil** : L'offre des formations, techniques et fonctionnelles, permet d'accompagner les organisations qui disposent d'équipes opérationnelles capables de mener à bien des projets. Ces formations peuvent être établies sous forme de transferts de compétences, en phases avales des projets.
- **Développement** : L'objectif de Business Partner est de développer des solutions informatiques soit sur la base de logiciels libres soit sur des plateformes de développement.

### 1.2 Fiche signalétique

Raison Sociale	Business Partner
Adresse	374 Lots Mountazah RTE de Meknès, Fès
Forme juridique	Société A Responsabilité Limitée S.A.R.L
Nom du gestionnaire	Mr. Sabri Issam
Email	bpartfes@gmail.com

Tableau 1 : Fiche signalétique de Business Partner

## 2 Présentation du projet

Notre client, MTM est une société de confection de 200 personnes, son équipe technique et administrative a besoin d'outils pour améliorer sa gestion. Notre projet consiste à mettre en place un logiciel de gestion intégrée open source, ce dernier doit permettre de gérer d'une manière centralisée l'ensemble des activités et de développer des nouvelles fonctionnalités pour cette société.

## 3 Etude de l'existant

L'étude de l'existant est une phase importante pour bien définir les défauts du système actuel et mettre en valeur l'apport de notre solution.

### 3.1 Fonctionnement actuel

Nous avons réalisé des interviews auprès des différents postes de travail afin de nous imprégner de leur mode de fonctionnement et des principaux documents traités dans le cadre de la gestion de la société MTM. Cette dernière repose principalement sur quatre fonctions de gestion qui assurent son fonctionnement normal qui sont: la gestion des achats, la gestion des ressources humaines, la gestion des ventes et la gestion budgétaire.

#### 3.1.1 Gestion d'achat

Le responsable d'achat utilise une base de données Microsoft Access pour enregistrer les fournisseurs et les produits. Il trouve des problèmes graves de la recherche d'une information ainsi la gestion des erreurs.

Le responsable gère aussi les commandes. Il remplit la nouvelle commande sur le même outil pour l'envoyer à un fournisseur. La société a besoin d'améliorer le suivi de cette gestion ainsi d'archiver les commandes d'une façon automatique.

Après la réception des marchandises, le comptable règle la facture et enregistre le détail de règlement sur une table Excel. Cette gestion des factures fournisseurs engendre des problèmes de suivi la situation financière de l'entreprise.

#### 3.1.2 Gestion des ressources humaines

Dédié à la gestion du personnel de MTM. Le responsable RH qui assure ce service. Son travail repose sur la création d'un dossier papier pour chaque employé. Ce dossier contient le contrat de travail et les pièces d'identité. Il gère aussi les demandes des absences ou des congés, il remplit manuellement une demande et il envoie au directeur pour l'approuver.

#### 3.1.3 Gestion des ventes

Le service des ventes est assuré par le comptable qu'il dispose un autre logiciel Access où il gère la gestion clientèle et leurs factures. Il a besoin d'une table de bord pour consulter les statistiques des ventes (le journal de vente, le nombre des factures client par mois, etc).

#### 3.1.4 Gestion budgétaire

Permet d'affecter un budget prévisionnel pour chaque service et déterminer dans quelle mesure la société atteint ses objectifs sur le plan financier. Le directeur enregistre sur l'outil Excel le budget annuel de chaque service. Il a besoin d'une table de bord qui présente les statistiques budgétaires.

### 3.2 Critique de l'existant

D'après la description de l'existant nous avons constaté que toutes les tâches réalisées dans MTM sont basées principalement sur le couple feuille/stylo et des logiciels bureautiques. La gestion archaïque de la société engendre un certain nombre de problèmes parmi lesquels :

- Pour gérer l'activité globale de MTM. Chaque fonctionnalité utilise des logiciels différents. Ceci génère une incohérence sur l'information interne et une difficulté d'échange les données.
- Le mauvais archivage des documents augmente le temps de recherche et cause parfois des pertes ou des duplications.
- Problème d'exploitation: la nature papier des documents ainsi que leur nombre important rendent toute exploitation de l'information difficile.
- Une difficulté dans le suivi : il est difficile au directeur de bien suivre le déroulement du travail et de contrôler la réalisation des tâches puisqu'il n'existe pas de traces de travail.

## 4 Objectif de projet

Notre projet de fin d'études a pour objectif de développer un logiciel de gestion intégré, ce dernier doit permettre de gérer d'une manière homogène l'ensemble des activités de la société MTM afin de gagner en productivité et réduire les travaux manuels. Notre projet consiste donc à proposer une solution répondant aux besoins fonctionnels de la société MTM. Cette solution devra assurer :

- Homogénéité des informations et absence de conflits résultant de données divergentes.
- Disparition de la redondance des informations et doublons au niveau de la saisie.
- Mise à disposition d'indicateurs, de tableaux de bord plus fiables pour faciliter le suivi.
- Meilleure coordination des services et clarification des processus.
- Les interfaces homme machine (IHM) soient standardisées
- La possibilité de développer des nouvelles fonctionnalités.

## 5 Conduite de projet

### 5.1 Méthodologie de travail

Afin de choisir une bonne méthode pour la gestion de notre projet, il faut avoir une idée sur les avantages et les inconvénients de quelques-unes et savoir ainsi laquelle répond aux contraintes et aux exigences de notre solution.

### 5.2 Approche agile vs approche classique

Depuis toujours, les projets sont gérés avec des méthodologies classiques qui se caractérisent par recueillir les besoins, définir le produit, le développer et le tester avant de le livrer. Or, les méthodes agiles utilisent un principe de développement itératif qui consiste à découper le projet en plusieurs étapes (itérations). Ces itérations sont en fait des mini-projets définis avec le client en détaillant les différentes fonctionnalités qui seront développées en fonction de leur priorité.

Voici un tableau récapitulatif des différences entre les deux méthodes :

	Méthode classique	Méthode agile
Cycle de vie	Phases séquentielles	Processus itératif
Livraison	A la fin de la réalisation de toutes les fonctionnalités.	Utilisation partielle du produit suite à la priorisation des besoins
Contrôle de qualité	A la livraison finale	A chaque livraison partielle au client.
planification	Plans détaillés basés sur des exigences stable définies dès le début du projet	Planification adaptative et ajustements si nécessaire en fonction des nouvelles demandes
Equipe	Intervention uniquement dans la phase de développement, pas de vision globale de projet	Engagements, échanges et prises de décision collective par l'équipe

Tableau 2 : Comparatif méthodes classique et méthode agile

Par conséquent, nous avons choisi de suivre une méthodologie agile car elle définit un cadre moins rigide que les méthodes traditionnelles et elle est plus pragmatique que ces derniers de sorte qu'elle assure la satisfaction du client en facilitant la gestion du projet.

### 5.3 Choix de la méthode SCRUM

SCRUM est une méthode agile consiste à définir un cadre de travail permettant de diviser le projet informatique en plusieurs cycles de travail relativement courts que l'on appelle sprints. A la fin de chaque sprint, le client évalue le produit partiellement livrable afin de le valider ou d'indiquer les modifications à réaliser.

Cette méthode est articulée autour de trois acteurs clés :

- **Product Owner** : il s'agit du représentant officiel du client au sein d'un projet SCRUM définit le backlog du produit, c'est-à-dire la liste valorisée des fonctionnalités cibles du produit. Cette liste a pour vocation d'évoluer, au fur et à mesure que la définition du produit se construit.
- **Scrum master**: il s'agit d'une personne chargée de veiller à la mise en application de la méthode et au respect de ses objectifs.
- **L'équipe Scrum** : elle développe le produit.

## 5.4 L'équipe de réalisation du projet

Nom et Prénom	Rôle dans le projet
Omar Amri	Le directeur de MTM (Product owner)
Abderrafia LAMRANI ALAOUI	Chef de projet (Scrum master)
Mohammed Dchichi	Intégrateur (équipe scrum)

Tableau 3: L'équipe de la réalisation du projet

## 5.5 Planification de projet

La planification consiste à fournir une vision globale du projet et de son déroulement. Nous pouvons diviser notre projet en trois étapes :

- **L'étude comparative des solutions existantes dans le marché** : permet de choisir d'une solution de gestion intégrée tout en prenant en considération l'environnement d'entreprise et son cahier de charge.
- **Analyse des besoins** : est une étape qui permet de bien comprendre le système de la société et de définir les périmètres du projet au niveau fonctionnel.
- **Réalisation** : cette étape permet de construire le système cible. Nous avons déjà choisi de travailler avec la méthode Scrum, donc, nous divisons cette étape au plusieurs Sprints à savoir : gestion d'achat, gestion ressources humaines, gestion ventes, gestion Budgétaires. Les tâches associées à chaque sprint sont :
  - Le Paramétrage et la personnalisation.
  - Le développement spécifique des fonctionnalités non traités par le progiciel.
  - La reprise de données.
  - Formation des utilisateurs.

## Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons décrit le contexte général dans lequel s'inscrit notre projet de fin d'études. Nous avons présenté l'entreprise d'accueil. Après, nous avons fait une analyse sur l'existant. Ensuite, nous avons défini les objectifs du projet qui se résument à la mise en place d'un système de gestion intégrée. Nous avons choisi par la suite une méthode agile pour la gestion de notre projet. Dans la suite nous commençons l'analyse et les spécifications des besoins de la société MTM dans le chapitre suivant.

## **Chapitre 2. Analyse des besoins**

## Introduction

Les besoins de la société MTM s'articulent sur les modules fonctionnels suivants : gestion des ressources humaines, gestion d'achat, gestion des ventes et gestion budgétaire. Dans ce chapitre, nous allons décrire l'ensemble des fonctionnalités relatives à chaque module du système global.

### 1 Administration de système

L'administrateur est chargé de la configuration de l'interface, des utilisateurs, ainsi que de la mise en place et le paramétrage des différents modules.

#### 1.1 Diagramme de cas d'utilisation

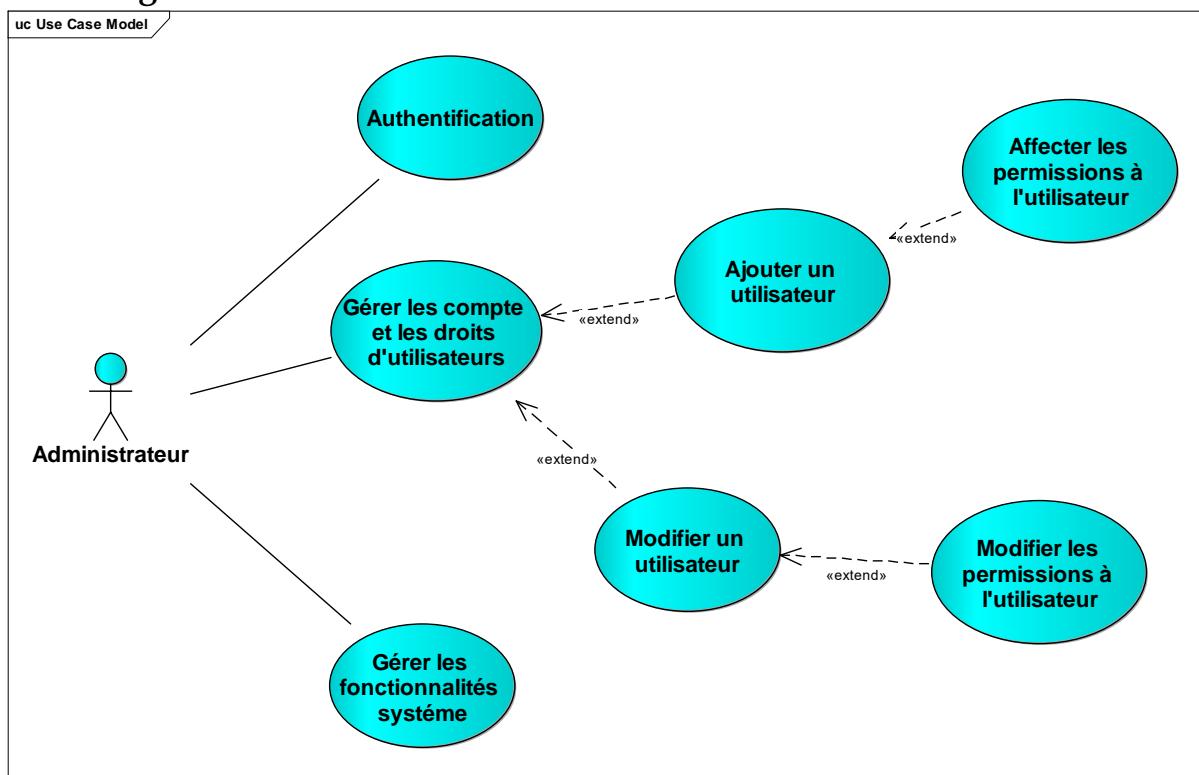


Figure 1 :Diagramme de cas d'utilisation :Administration Système

#### Authentification

Administrateur et les autres acteurs de système doivent s'identifier avec un login et mot de passe pour accéder à l'application.

### Gérer les comptes et les droits d'utilisateurs

Description	Ce cas d'utilisation permet de créer des utilisateurs, chacun doit avoir un compte qui comporte l'ensemble de processus métier dont lesquels intervient.
<b>Scénario normal :</b> Création d'un utilisateur, et ajout des droits	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur demande au système la création d'un nouvel utilisateur.</li> <li>2. Le système renvoie un formulaire à compléter.</li> <li>3. L'administrateur remplit les informations demandées et valide.</li> <li>4. Le système enregistre et affiche les informations de l'utilisateur.</li> <li>5. L'administrateur demande l'affichage des permissions de l'utilisateur.</li> <li>6. Le système affiche la liste des permissions disponibles.</li> <li>7. L'administrateur modifie les droits et valide.</li> <li>8. Le système sauvegarde les nouveaux changements.</li> </ol>

Tableau 4: Description détaillé Gérer les comptes et les droits d'utilisateurs

### Gérer les fonctionnalités de système

Description	Ce cas permet à l'administrateur de gérer l'ensemble de fonctions disponibles dans le système, il peut par exemple ajouter et paramétrier une autre fonction en cas de besoin.
<b>Scénario normal :</b> Paramétrage d'un module	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur demande la liste des modules disponibles.</li> <li>2. Le système affiche la liste des modules.</li> <li>3. L'administrateur active le module.</li> <li>4. Le système enregistre les changements et marque le module comme activé.</li> <li>5. L'administrateur choisit de configurer ce module.</li> <li>6. Le système affiche les différentes options et caractéristique du module.</li> <li>7. L'administrateur paramètre le module.</li> <li>8. Le système enregistre les modifications.</li> </ol>

Tableau 5: Description détaillé Gérer les fonctionnalités de système

## 2 Gestion d'achat

### 2.1 Description des acteurs

Les acteurs qui agissent avec le système pour assurer les achats :

- **Responsable d'achat:** assure la gestion des fournisseurs, la gestion des produits, la gestion et le suivi des commandes.
- **Comptable :** responsable de la gestion des factures fournisseurs.
- **Directeur :** supervise le travail des autres acteurs, et il possède ainsi le droit de l'approuver la demande d'achat.

### 2.2 Diagramme de cas d'utilisation

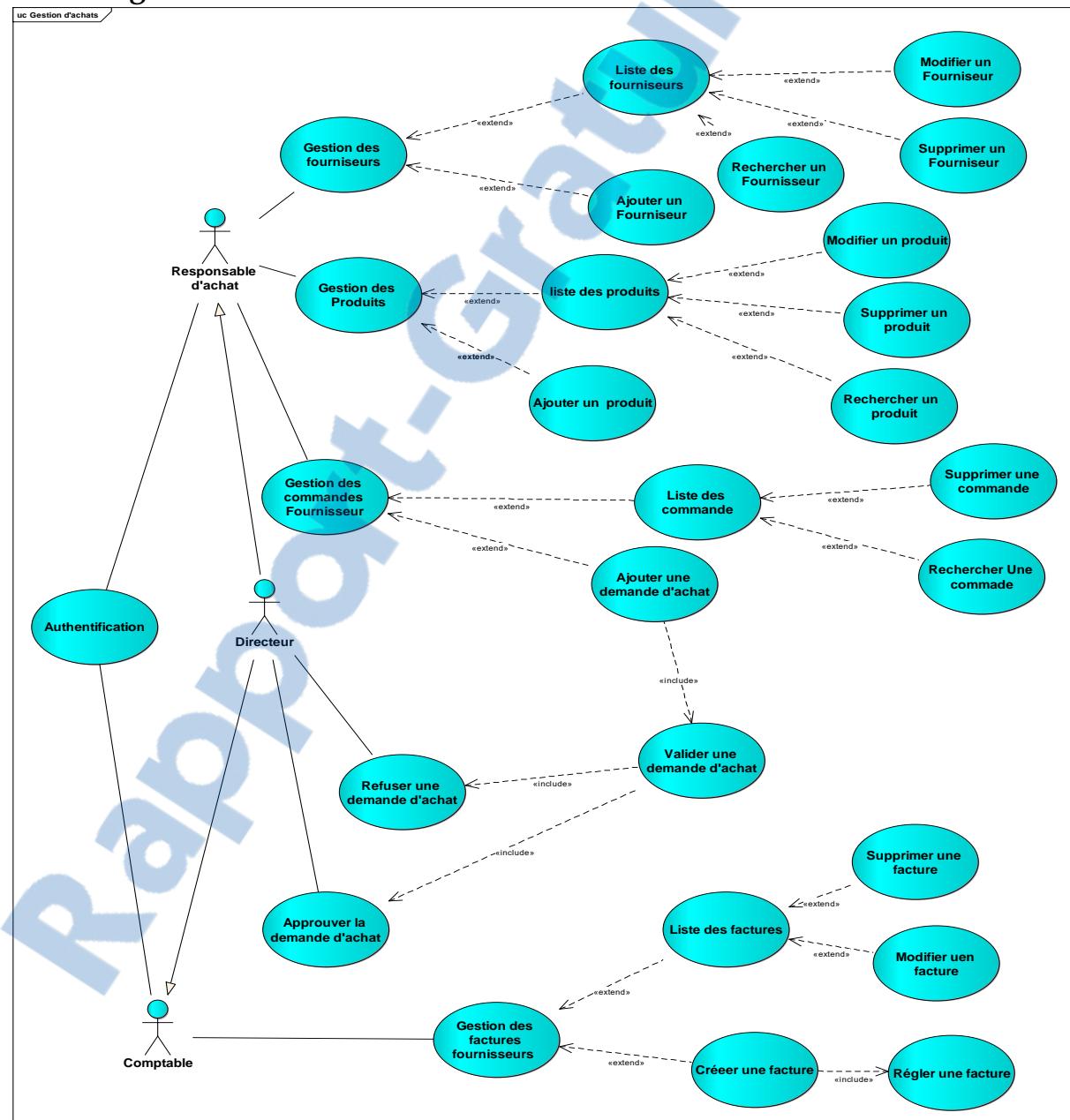


Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation : Gestion d'achat

## Gestion des fournisseurs

Description	Le responsable d'achats peut créer, modifier, rechercher, supprimer un fournisseur.
<b>Scénario normal :</b> Nouveau fournisseur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le responsable demande la création d'un fournisseur au système.</li> <li>2. Le système renvoi un formulaire à compléter avec les informations.</li> <li>3. Le responsable renseigne les informations et valide.</li> <li>4. Le système crée le fournisseur.</li> </ol>

Tableau 6: Description détaillé Gérer des fournisseurs

## Gestion des produits fournisseurs

Description	Le responsable d'achat crée, renseigne les informations, modifie et supprime un produit, il affecte aussi le prix d'achat de chaque fournisseur.
<b>Scénario normal :</b> Nouveau produit et assignation d'un fournisseur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le responsable d'achat demande la création d'un nouveau produit au système.</li> <li>2. Le système renvoi un formulaire à compléter avec les informations.</li> <li>3. Le responsable d'achat renseigne les informations.</li> <li>4. Le système crée le nouveau produit et affiche ses caractéristiques.</li> <li>5. Le responsable demande la liste des fournisseurs associés à ce produit.</li> <li>6. Le système affiche les fournisseurs s'il y en existe.</li> <li>7. Le responsable choisit d'ajouter un fournisseur au produit.</li> <li>8. Le système affiche un formulaire à compléter.</li> <li>9. Le responsable renseigne les informations.</li> <li>10. Le système enregistre et ajoute le fournisseur au produit.</li> </ol>

Tableau 7 :Description détaillé Gérer les produits fournisseurs

### Gestion des commandes fournisseurs

Description	Permet au responsable d'achat de gérer et suivre les commandes fournisseurs, après l'approbation de demande d'achat par le directeur.
<b>Scénario normal :</b> Création d'une commande fournisseur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le responsable d'achat choisit de créer une demande d'achat pour un fournisseur.</li> <li>2. Le système renvoie un formulaire à compléter.</li> <li>3. Le responsable d'achat renseigne les informations.</li> <li>4. Le système crée la demande d'achat et affiche ses informations.</li> <li>5. Le responsable ajoute les produits à commander manuellement et valide la demande.</li> <li>6. Le directeur approuve la demande.</li> <li>7. Le système propose au responsable d'envoyer cette commande.</li> <li>8. Le responsable d'achat choisit d'envoyer la commande.</li> <li>9. Le système met la commande dans l'état en traitement.</li> </ol>

Tableau 8: Description détaillé Gestion des commandes fournisseurs

### Gestion des factures fournisseurs

Description	Le comptable gère la facturation des achats. Il s'occupe de l'émission, de l'envoi de la validation, du paiement et de tout le suivi des factures fournisseurs.
<b>Scénario normal :</b> Suivi d'une facture fournisseur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le comptable demande la création d'une nouvelle facture fournisseur.</li> <li>2. Le système affiche un formulaire à compléter.</li> <li>3. Le comptable saisit les informations relatives à la facturation.</li> <li>4. Le système enregistre les données de la facture et affiche ses informations.</li> <li>5. Le comptable choisit de valider la facture.</li> <li>6. Le système enregistre les informations.</li> <li>7. Le comptable choisit d'émettre un paiement</li> <li>8. Le système propose alors un formulaire.</li> <li>9. Le comptable remplit ce formulaire et valide.</li> </ol>

	10. Le système enregistre le paiement. 11. Le comptable classe la facture comme Payée. 12. Le système enregistre la modification. .
--	--

Tableau 9: Description détaillé Gestion des factures

## 2.3 Processus métier des achats

Pour bien comprendre le processus des achats et d'éclaircir la relation entre les phases d'un achat, le diagramme d'activité présente ce processus :

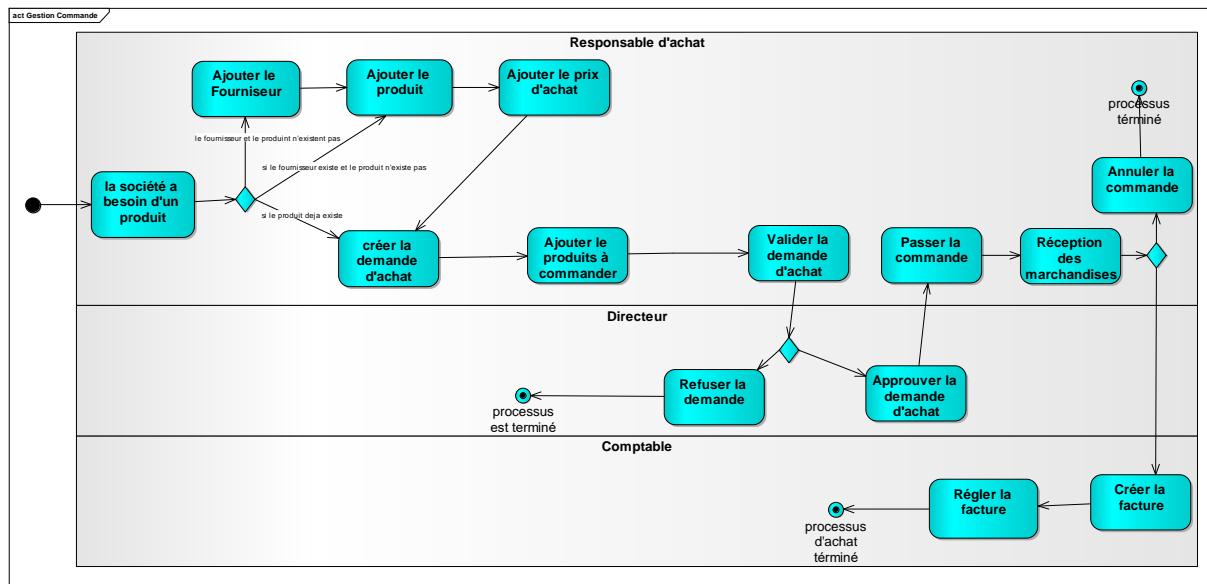


Figure 3: Processus métier de gestion d'achat

## 3 Gestions RH

### 3.1 Description des acteurs

- **Responsable RH :** assure la gestion des employés et des congés.
- **Directeur :** supervise le travail de responsable et possède aussi le droit d'approuver les demandes de congés.

### 3.2 Diagramme de cas d'utilisation

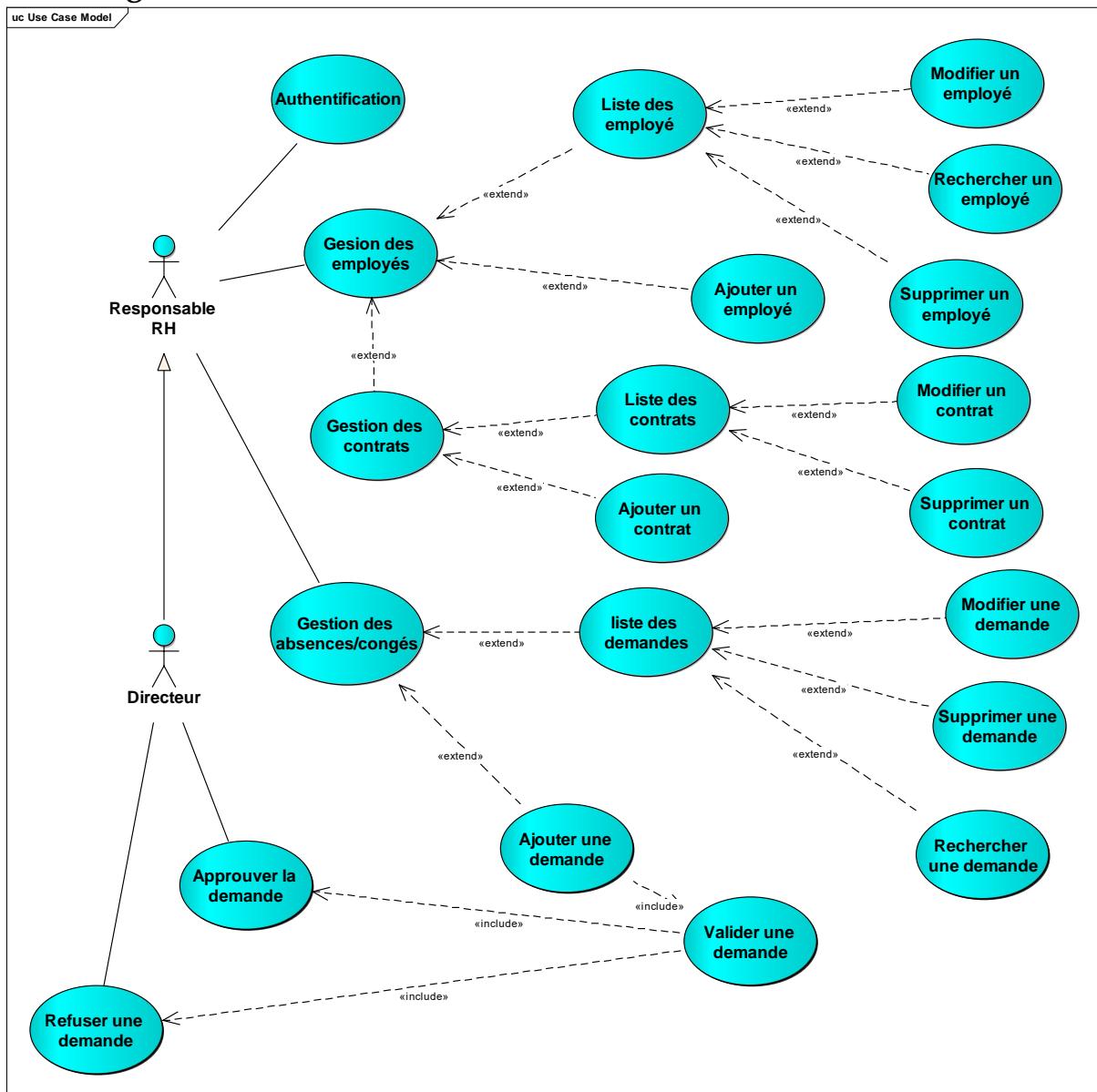


Figure 4: Diagramme de cas d'utilisation de gestion RH

#### Gestion des employés

Description	Ce cas d'utilisation englobe la création de dossier d'un nouvel employé par responsable RH, elle peut ajouter, modifier, consulter et supprimer un contrat de travail de type CDD (contrat à durée déterminée) pour les employés non fixes, de plus, elle peut consulter la liste des personnels pour modifier ou supprimer un employé.
-------------	---

<b>Scénario normal :</b> Nouvel employé	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le responsable RH demande la création d'un nouvel employé au système.</li> <li>2. Le système renvoie un formulaire à compléter avec les informations.</li> <li>3. Le responsable renseigne les informations.</li> <li>4. Le système crée le nouvel employé et affiche ses données personnelles.</li> <li>5. Le responsable demande au système d'ajouter un contrat.</li> <li>6. Le système renvoie un formulaire à compléter.</li> <li>7. Le responsable saisie les informations.</li> <li>8. Le système enregistre et ajoute le contrat pour un employé.</li> </ol>
--	--

Tableau 10 : Description détaillé Gestion des employés

### Gestion des demandes de congé

<b>Description</b>	Permet la gestion et le suivi des demandes de congés.
<b>Scénario normal :</b> Nouveau demande de Congé	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'employé demande un congé.</li> <li>2. Le responsable demande la création d'une nouvelle demande.</li> <li>3. Le système charge un formulaire à compléter.</li> <li>4. Le responsable remplit les informations et valide.</li> <li>5. Le directeur approuve la demande.</li> <li>6. Le responsable imprime la demande.</li> </ol>

Tableau 11: Description détaillé Gestion des demandes de congé

Ce diagramme d'activité présente le scénario normal d'ajouter une demande de congé.

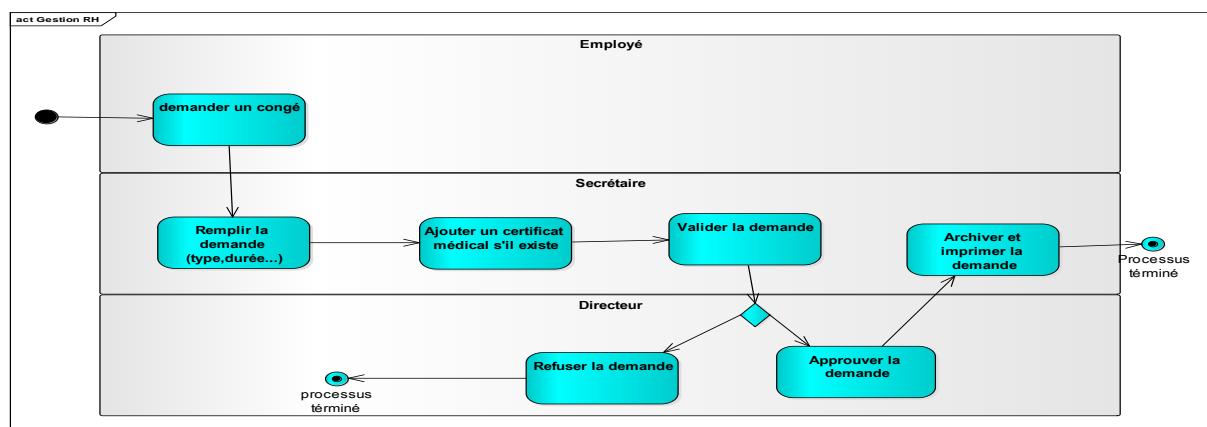


Figure 5: Processus métier gestion de congés

## 4 Gestion des ventes

Le comptable est l'acteur principal qui gère l'ensemble des activités des ventes à savoir la gestion des clients et leurs factures ainsi la gestion des produits finis.

### 4.1 Diagramme de cas d'utilisation

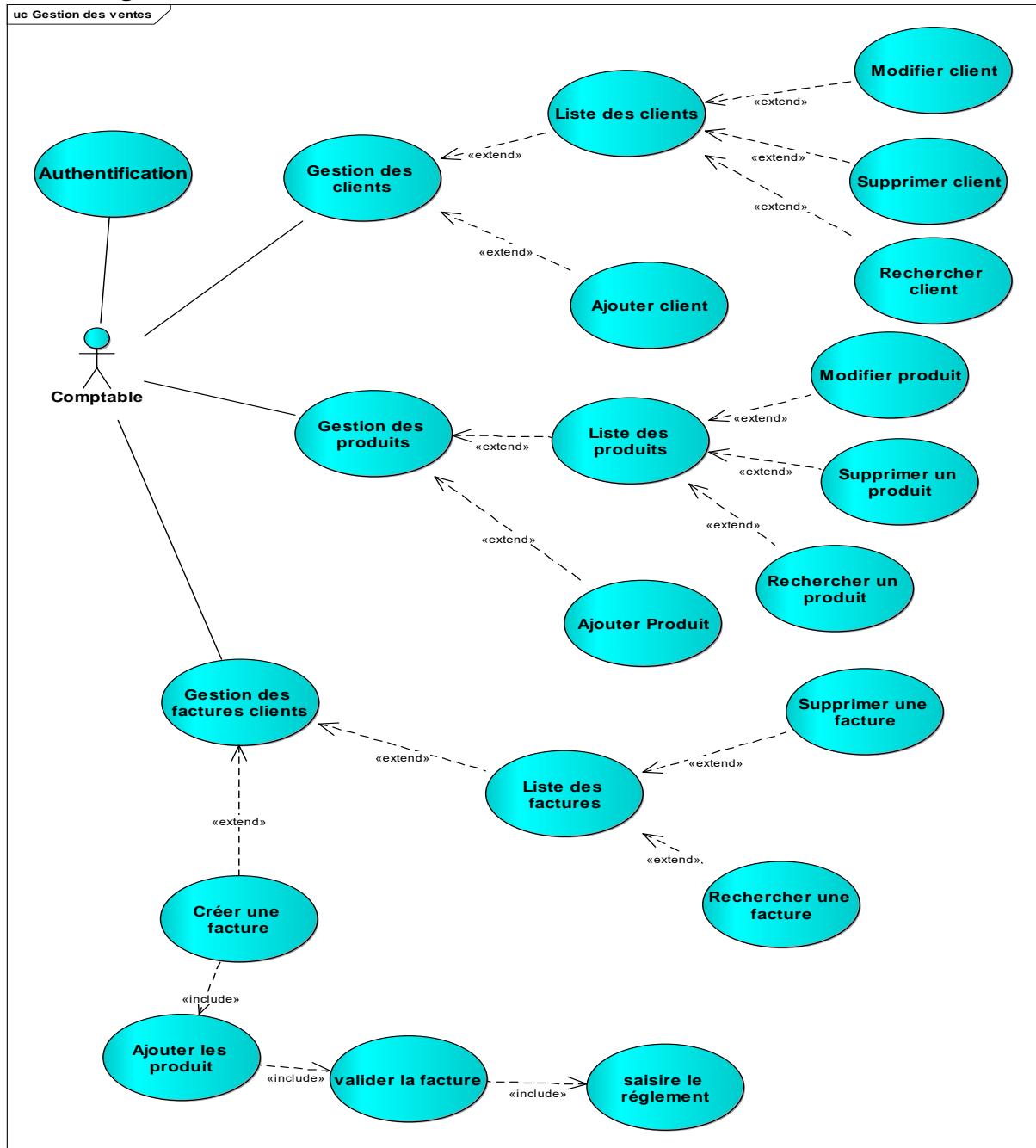


Figure 6: Diagramme de cas d'utilisation gestion de vente

**Gestion des clients**

Description	Le comptable peut créer, modifier, rechercher ou supprimer un Client
<b>Scénario normal :</b> Nouveau client	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le comptable demande la création d'un client au système.</li> <li>2. Le système renvoie un formulaire à compléter avec les informations.</li> <li>3. Le comptable renseigne les informations.</li> <li>4. Le système crée le client</li> </ol>

Tableau 12: Description détaillé Gestion des clients

**Gestion des produits finis**

Description	Le comptable crée, renseigne les informations, modifie et supprime les produits finis qu'il désire.
<b>Scénario normal :</b> Nouveau produit et l'affectation d'un prix de vente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le comptable demande la création d'un nouveau produit au système.</li> <li>2. Le système renvoie un formulaire à compléter avec les informations.</li> <li>3. Le comptable renseigne les informations.</li> <li>4. Le système crée le nouveau produit et affiche ses caractéristiques.</li> <li>5. Le comptable ajoute un prix de vente.</li> <li>6. Le système enregistre les modifications</li> </ol>

Tableau 13 : Description détaillé Gestion des produits finis

**Gestion des factures clients**

Description	Le comptable gère la facturation des clients. Il s'occupe de l'envoi de la validation, du paiement et de tout le suivi des factures clients.
<b>Scénario normal :</b> Suivi d'une facture client	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le comptable demande la création d'une nouvelle facture client.</li> <li>2. Le système affiche un formulaire à compléter.</li> <li>3. Le comptable saisit les informations relatives à la facturation.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Le système enregistre les données de la facture et affiche ses informations.</li> <li>5. Le comptable choisit de valider la facture.</li> <li>6. Le système enregistre les informations.</li> <li>7. Le comptable choisit d'émettre un paiement</li> <li>8. Le système propose alors un formulaire.</li> <li>9. Le comptable remplit ce formulaire et valide.</li> <li>10. Le système enregistre le paiement.</li> <li>11. Le comptable classe la facture comme Payée.</li> <li>12. Le système enregistre les modifications.</li> </ol>
--	---

Tableau 14: Description détaillé Gestion des factures clients

## 4.2 Processus métier des ventes

Le diagramme d'activités suivant présente le processus métier de vente afin de montrer la relation entre les différentes phases d'une vente.

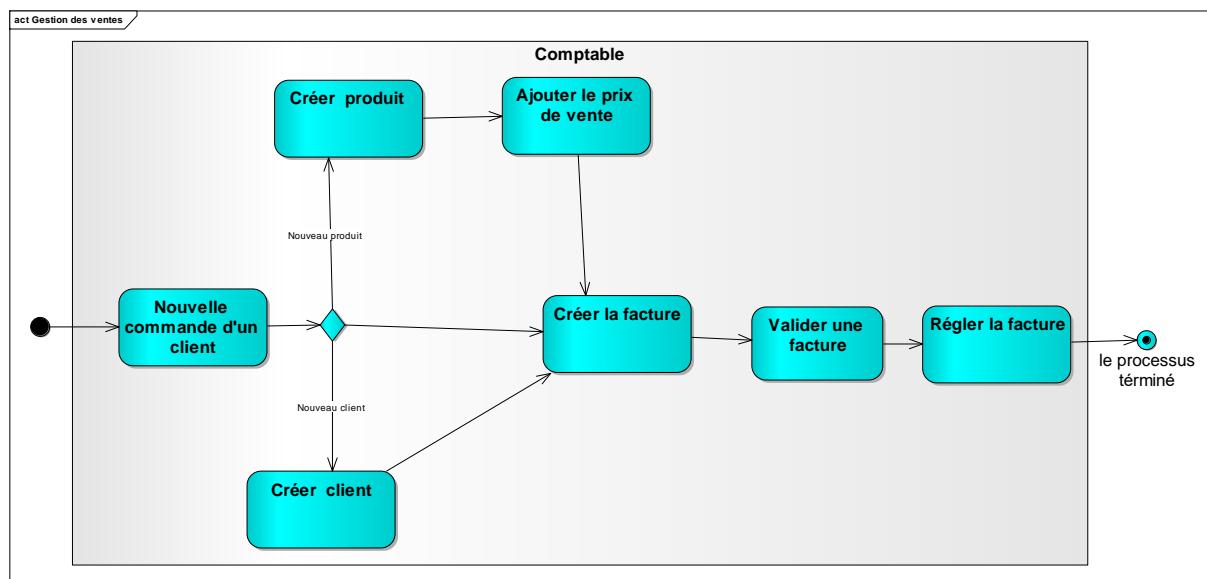


Figure 7 : Processus métier Gestion des ventes

## 5 Gestion Budgétaire

Le directeur est l'acteur qui gère l'ensemble des fonctionnalités à savoir : la gestion des services et des budgets.

## 5.1 Diagramme de cas d'utilisation

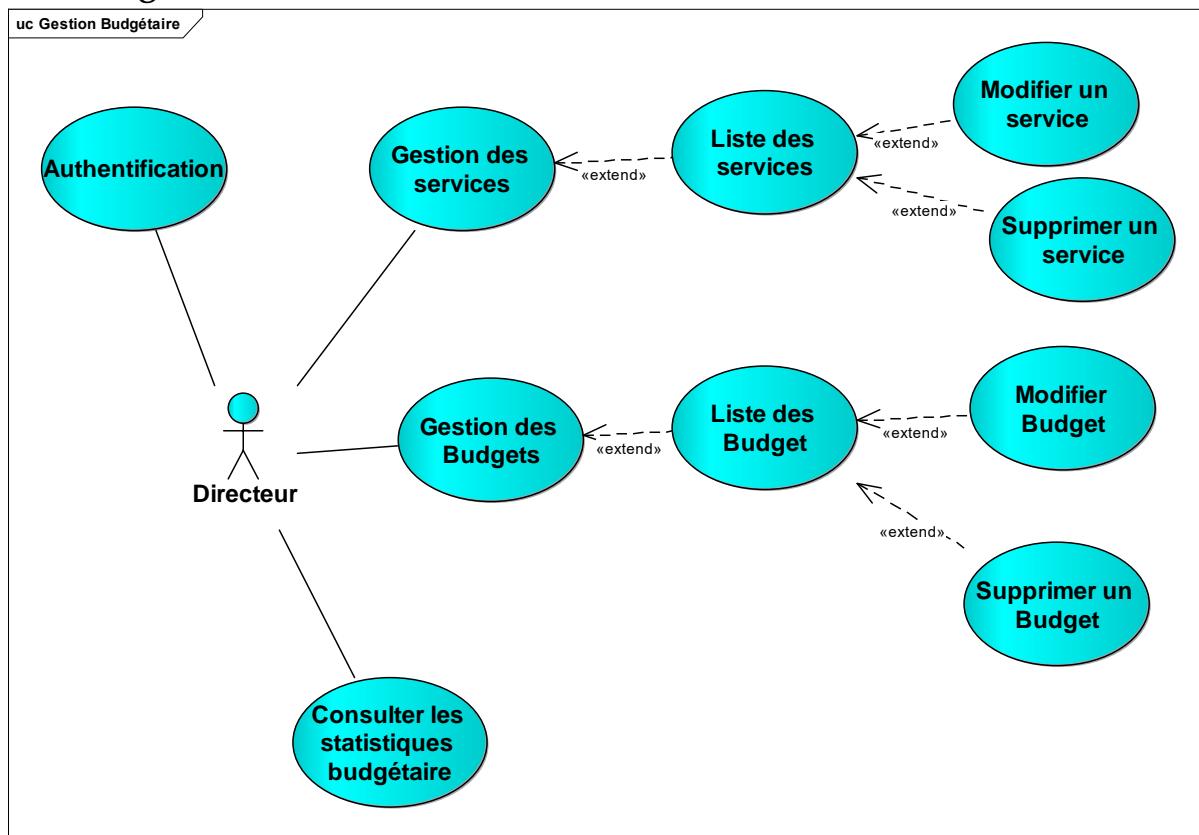


Figure 8: Diagramme de cas d'utilisation gestion budgétaire

### Gestion des services

Description	Le directeur peut ajouter, consulter, modifier ou supprimer un service.
Scénario normal : Création d'un nouveau service	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le directeur demande la création d'un service au système.</li> <li>2. Le système renvoi un formulaire à compléter avec les informations.</li> <li>3. Le responsable renseigne les informations et valide.</li> <li>4. Le système crée le service.</li> </ol>

Tableau 15: Description détaillé Gestion des services

### Gestion des budgets

Description	Le directeur affecte un budget annuel pour chaque service. Le système doit offrir des alertes si un service dépasse son budget, il peut consulter, modifier ou supprimer un budget annuel d'un service.
-------------	---

<b>Scénario normal :</b> Affectation d'un budget	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le directeur demande l'ajout d'un budget.</li><li>2. Le système renvoie un formulaire à compléter avec les informations.</li><li>3. Le directeur affecte un budget au service pour l'année courante.</li><li>4. Le système enregistre l'affectation.</li></ol>
---	---

Tableau 16: Description détaillé Gestion budgétaire

## Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons décrit les besoins de la société. Nous allons chercher par la suite une solution adéquate pour assurer la bonne gestion des processus métier interne de l'entreprise.

## **Chapitre 3. Etude Comparative des ERP**

## Introduction

Dans ce chapitre, nous allons parler en général sur les progiciels de gestion intégrée (ERP). Puis nous allons évaluer les solutions existent dans le marché afin de choisir un ERP adéquat aux besoins de la société.

### 1 Définition d'un ERP

Un Enterprise Resource Planning (ERP ou Progiciel de Gestion intégré) est un logiciel qui permet de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise, en intégrant l'ensemble des fonctions comme la gestion comptable et financière, la relation client, les achats, la gestion des stocks, la distribution, l'approvisionnement, le commerce électronique, etc. Un progiciel ERP induit généralement une réponse rapide aux besoins des entreprises [6].

L'ERP est basé sur la construction des applications informatiques de l'entreprise (comptabilité, gestion de stocks, etc.) sous forme de modules indépendants. Ces modules partagent une base de données commune, permettant la communication de données entre les applications.

### 2 Les caractéristiques d'un ERP

- Un ERP garantit l'unicité des informations, grâce à la centralisation des données dans une base unique, accessible à tous les modules applicatifs.
- Un ERP peut suffire à couvrir la totalité des besoins de l'entreprise en termes de système d'information (la nature modulaire de l'ERP permet également de l'implémenter progressivement, module par module, selon les besoins).
- Un ERP facilite l'audit en cas de dysfonctionnement, permettant d'identifier facilement le ou les modules concernés; il est facile de retrouver et d'analyser l'origine de chaque information.
- Uniformisation des Interfaces Homme-Machine (IHM) : mêmes ergonomies des écrans, boutons, famille de barres menues, etc.

### 3 Pourquoi un ERP Open Source ?

Un ERP open source est un ERP dont le code est ouvert (c'est-à-dire libre d'accès et modifiable par les utilisateurs).

Les gros éditeurs d'ERP se sont développés pour des grands comptes qui disposaient d'importants budgets informatiques. En conséquence, ces éditeurs possèdent un modèle d'infrastructure très coûteux qui leur interdit de s'adapter à la réalité économique des TPE (Petites et Moyennes Entreprises) et PME (Très Petites Entreprises). D'ailleurs c'est le cas de la société MTM.

En plus, l'open source se distingue par une qualité technique supérieure. En effet, le degré de qualité d'un logiciel libre est mesurable par son code ouvert et par les réactions de la communauté d'utilisateurs. De plus, l'entreprise n'est plus esclave de la volonté d'éditeurs de logiciels propriétaires et elle peut choisir un intégrateur pour implémenter ERP et développer les besoins spécifiques.

## 4 Etude comparative des ERP open source

Il existe une multitude des ERP open sources dans le marché. Afin de pouvoir procéder à la sélection des meilleurs ERP (les plus adaptés à nos besoins), nous avons établi certains critères de choix dont nous exposons dans ce qui suit.

### 4.1 Les critères de sélection

#### 4.1.1 Les critères techniques

Nous passons en revue, les exigences minimales au plan technique:

- Au niveau du langage:
  - Rejet des langages dont le modèle objet n'est pas assez fiable et ne garantissant pas ainsi un minimum de règles telles que: l'encapsulation et la factorisation du code.
  - Rejet des langages ne garantissant pas une bonne lisibilité et maintenabilité du code (le langage PERL est rejeté par exemple)
  - Solution standard de stockage de données, en l'occurrence une base relationnelle connue et fiable.

#### 4.1.2 Les critères non techniques

- **Licence d'un ERP:** tout ERP se disant libre mais n'ayant pas de licence standard reconnue par l'OSI est rejeté.
- **La popularité :** nous ne tenons pas des ERP n'ayant pas d'envergure internationale. Un ERP est un produit complexe qu'il faut une grande base d'utilisateurs/contributeurs pour le rendre fiable et attractif
- **Documentation :** les ERP qui n'ont pas au moins une documentation centrale en anglais sont rejettés.
- **Souplesse :** facilité à modifier les structures de données pour ajouter ou altérer le stockage des objets métier, facilité à modifier les interfaces utilisateurs pour leur donner une bonne ergonomie
- **Scalabilité :** nombre d'utilisateurs simultanés.
- Force de la communauté d'utilisateurs.

## 4.2 Etablissement d'un shortlist

Sur la base des critères évoqués ci avant, nous retenons les ERP suivantes :

- Compiere.
- Dolibarr
- Odoo

Nous allons voir de près, chacune de ces PGI, son environnement, ainsi que ses principales fonctionnalités.

	<b>Compiere</b>	<b>Dolibarr</b>	<b>Odoo</b>
<b>Technologies</b>	J2EE, Oracle	PHP, MySQL, JavaScript	Python, PostgreSQL
<b>Licence</b>	Mozilla MPL	AGPL 3.0	AGPL 3.0
<b>Nombre d'utilisateurs</b>	9.000	plusieurs millions	2 millions
<b>Communauté (Nombre contributeurs )</b>	Inconnu	5400	1500
<b>Module RH</b>	Disponible	Disponible	Disponible
<b>Modules gestion vente/achat</b>	Disponible	Disponible	Disponible

Tableau 17 : Table comparatif entre les ERP sélectionnés [5]

## 4.3 Le choix d'un ERP

Une analyse des résultats de l'étude permet de dégager les points favorisants l'un des ERP par rapport à l'autre parmi les trois solutions. Cette analyse doit tenir en compte les contraintes imposées par l'environnement et les besoins de la société MTM.

Pour la couverture fonctionnelle, les trois solutions contiennent les modules que nous avons besoins, il reste le module de gestion budgétaire qui est spécifique au métier de la société, que nous allons développer par la suite.

Compiere est basé sur le système de gestion de base de données Oracle, de plus Le support technique et la documentation sont payants et donc cet ERP ne pas être un pur produit open source. Alors cette solution est entièrement éliminée.

Odoo est un ERP qui répond à nos besoins et il est totalement gratuit mais nous rejetons cette solution parce qu'il faut une formation technique préalable au langage python.de plus, vu que nous avons besoin d'une solution hébergée en cloud le cout d'hébergement est très important par rapport Dolibarr qui basé sur le langage PHP.

Tenant compte de la nature de l'entreprise, de ses activités et de ses besoins qui sont en premier lieu, une gestion des ressources humaine et un système de gestion financière (gestion de la

facturation, etc.), ainsi que des critères mentionnés ci avant le choix s'oriente vers l'utilisation de l'ERP Dolibarr. Celle-ci dispose des avantages suivants :

- **Couverture fonctionnelle** : Dolibarr est un logiciel très complet qui répond à l'ensemble des besoins de la société MTM.
- **Attributions de droits à chaque utilisateur** : Dolibarr supporte plusieurs niveaux d'autorisation. Cela signifie que plusieurs utilisateurs peuvent être identifiés, avec chacun des permissions d'accès différentes à certains modules.
- **Logiciel full web** : Dolibarr est accessible directement via un navigateur web, il n'est pas obligatoire de l'installer sur des postes fixes.
- **Simple pour le développement** : il n'y a pas des Framework lourds. Dolibarr, développé en PHP objet, intègre en effet ses propres classes permettant à tout développeur d'être tout de suite opérationnel sans connaissances particulières autre que le PHP.
- **Mobilité** : Dolibarr est accessible depuis un ordinateur, une tablette et un mobile. Un utilisateur peut donc accéder au système.
- **Personnalisation** : Haut niveau de paramétrage (fonctionnalités, menu, thème, permissions, ...).

## Conclusion

Après une étude comparative entre les ERP, la solution choisie est le progiciel de gestion intégrée Dolibarr qui se caractérise par sa richesse fonctionnelle et technique. Nous allons présenter par la suite le paramétrage réalisé afin de répondre au cahier de charge de la société.

## **Chapitre 4. Le paramétrage de Dolibarr**

## Introduction

La phase du paramétrage consiste à personnaliser les processus standards aux processus métiers de la société MTM. Pour cela, nous devons paramétrier le logiciel Dolibarr pour l'adapter à nos besoins avant de l'utiliser réellement. Dans ce chapitre, nous allons montrer les étapes de paramétrage du progiciel qui englobe le paramétrage initial et le paramétrage fonctionnel. Nous allons terminer ce chapitre par présenter le résultat du paramétrage.

## 1 Environnement de travail

**Serveur d'hébergement :** L'application est hébergée sur un serveur d'hébergement.

Informations sur le serveur	
Élément	Détails
Package d'hébergement	Basic1
Nom du serveur	tiburon
Version de cPanel	62.0 (build 46)
Version Apache	2.2.34
Version de PHP	5.4.45
Version de MySQL	5.5.51-38.2
Architecture	x86_64
Système d'exploitation	linux
Adresse IP dédiée	192.185.72.218
Chemin vers Sendmail	/usr/sbin/sendmail
Chemin vers Perl	/usr/bin/perl
Version de Perl	5.10.1
Version du noyau	3.10.0-693.17.1.2.ELK.el6.x86_64

Figure 9 : les informations serveur d'hébergement

**CPanel :** est un panneau de configuration basé sur Linux conçu pour les hébergeurs web. Constitué d'une interface graphique permettant l'automatisation des paramètres, l'hébergement des applications web est ainsi simplifié.

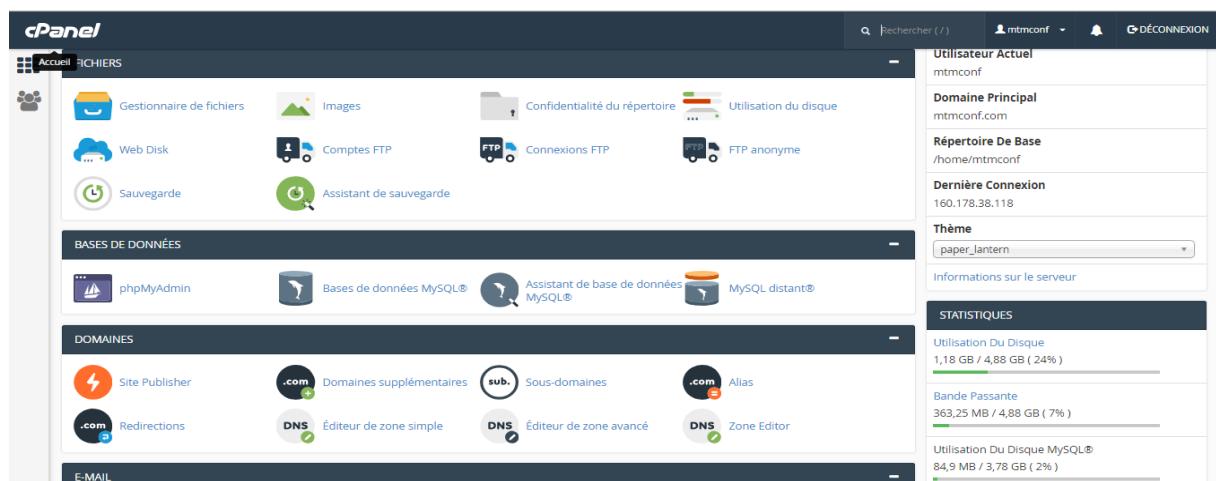


Figure 10 : interface CPanel

## 2 Architecture technique

Dolibarr est une application Web permettant d'offrir une solution de gestion des entreprises à partir de n'importe quel navigateur web. Dolibarr est disponible pour toute plateforme Web (Windows, MAC, Linux, Aix...) et tourne grâce aux technologies PHP, MySQL, Serveur Web HTTP.



Figure 11 : Architecture technique Dolibarr

## 3 Paramétrage Initial

### 3.1 Paramétrage de la société

On remplit les données de la société et on insère aussi le logo. Ces données serviront en particulier à configurer les documents commerciaux (commandes, factures, etc). Il est donc fondamental de les renseigner.

Informations sur la société/organisation	Valeur
Nom/Enseigne/Raison sociale	MTM Confection
Adresse	QI AIN CHKEF LOT 74 FES EC
Code postal	30000
Ville	FES
Pays	Maroc (MA)
Département/Canton	MA6A - Préfecture de Fès
Devise principale	Dirham (MAD)
Téléphone	05 35 61 00 89
Fax	
Email	amri.omar.mtm@gmail.com
Web	
Logo (png,jpg)	<input type="button" value="Choisir un fichier"/> Aucun fichier choisi

Figure 12: Les informations de la société

### 3.2 Paramétrage de la sécurité

Dolibarr offre un paramétrage complet pour la partie de sécurité. Nous pouvons changer les paramètres (mot de passe, délai expiration d'une connexion, permissions par défaut, etc).

 Configuration de la sécurité

Definissez ici quelle règle vous voulez utiliser pour générer les mots de passe quand vous demandez à fabriquer un nouveau mot de passe

Sécurité	Divers	Mots de passe	Fichiers	Accès externes	Audit	Permissions par défaut	
<b>Règle pour la génération des mots de passe proposés et leur validation</b>						Exemple	Activé
Perso	Retourner un mot de passe en fonction de votre configuration personnellement défini. Longueur minimale: Selon votre configuration					L(sy{Q6C	Activer
Standard	Renvoie un mot de passe généré selon l'algorithme interne de Dolibarr : 8 caractères, chiffres et caractères en minuscules mélangés. Longueur minimale: 8					9h7nzmqj	<input checked="" type="checkbox"/>
None	Ne pas suggérer un mot de passe généré. Le mot de passe doit être entré manuellement. Longueur minimale: 0					Aucun	Activer
<b>Paramètres</b>						Activé	Action
Ne pas stocker de mots de passe en clair dans la base (Activation recommandée)						<input checked="" type="checkbox"/>	Désactiver
Chiffrer le mot de passe de la base dans le fichier conf.php (Activation recommandée)						<input type="checkbox"/>	Activer
Ne pas afficher le lien "Mot de passe oublié" sur la page de connexion						<input checked="" type="checkbox"/>	Désactiver

Figure 13 : Les paramètres de sécurité

### 3.3 Paramétrage des interfaces graphiques

Nous pouvons changer les paramètres d'affichage sur Dolibarr afin de personnaliser l'interface graphique.

<b>Langue</b>	
Langue à utiliser par défaut (code langue)	 Français
Activer l'interface multi-langue	Non
<b>Thème visuel par défaut</b>	
Répertoire des thèmes      "/theme"	
 <input checked="" type="radio"/> eldy  <input type="radio"/> md	
Plus de thèmes à télécharger	
Cacher les images du menu principal	Non (Défaut: Non) <input type="checkbox"/>
Couleur de fond	Défaut (Défaut: ffffff) <input type="checkbox"/>
Couleur de fond pour le menu horizontal	Défaut (Défaut: 5a6482) <input type="checkbox"/>
Couleur de fond pour les titres des lignes des tables	Défaut (Défaut: f0f0f0) <input type="checkbox"/>
Couleur de fond pour les lignes impaires des tables	Défaut (Défaut: ffffff) <input type="checkbox"/>
Couleur de fond pour les lignes paires des tales	Défaut (Défaut: f8f8f8) <input type="checkbox"/>
Couleur du titre des pages	Défaut (Défaut: 3c3c14) <input type="checkbox"/>
Couleur des liens	Défaut (Défaut: 000078) <input type="checkbox"/>
<b>Paramètres</b>	
<b>Valeur</b>	
Longueur maximale par défaut des listes	25
Longueur maximale par défaut des listes courtes (e.g. dans la carte du client)	3
Désactive les fonctions Javascript et Ajax (Recommandé pour les personnes aveugles ou navigateurs text)	Non
Premier jour de la semaine	Lundi
Jours ouvrables par défaut de la semaine (Exemple: 1-5, 1-6)	1-5
Heures de travail par défaut d'une journée (Exemple: 9-18)	9-18
Ordre d'affichage prénom/nom	Prénom Nom
Cacher les boutons non autorisés au lieu de les voir grisés	Non
Afficher le logo dans le menu gauche	Oui
Afficher lien "Signaler un bug"	Non
Cacher le lien vers l'aide en ligne 	Non
Message du jour	

Figure 14 : Les paramètres d'affichage

## 4 Paramétrage des modules

Dolibarr contient un nombre très important des modules, donc il faut activer et paramétrer seulement les modules que nous avons besoins dans notre solution comme : la gestion des produits, des commandes, etc.

Pour paramétrier un module de Dolibarr, nous commençons par configurer les paramètres standards dans une page de paramétrage. Par la suite nous pouvons ajouter des champs spécifiques, éditer les interfaces, comme nous pouvons changer les workflows existants pour les adapter avec les flux métiers de l'entreprise.

Selon le cahier des charges déjà établi, le paramétrage sera effectué au niveau des modules suivants :

- **Ressources humaines :**
  - Ajouter des champs spécifiques pour un salarié afin d'adapter le logiciel à la situation marocaine (CIN, Numéro CNSS ...).
  - Ajouter les types de congés spécifiques pour la société MTM.
- **Gestion des ventes/achats :** le paramétrage de cette partie va être détaillé par la suite.

Dans ce qui suit, nous présenterons uniquement le paramétrage de gestion des achats.

### 4.1 Paramétrage : gestion des achats

Avant de commencer le paramétrage il faut activer tous les modules qui assurent cette gestion à savoir : gestion des fournisseurs, gestion des produits. Dolibarr offre une page de la liste des modules disponibles. Nous activons les deux modules.

Gestion de la relation fournisseur (SRM)					
 Fournisseurs	Gestion des fournisseurs et des achats (commandes et factures)		6.0.5	<input checked="" type="checkbox"/> ON	
 Propositions commerciales fournisseurs	Demander des devis et tarifs aux fournisseurs		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
 Incoterm	Ajouts de fonctionnalités pour gérer les incoterms	page de configuration	6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
Modules financiers (Compta/trésorerie)					
 Factures et avoirs	Gestion des factures et avoirs clients. Gestion des factures fournisseurs		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
 Dépenses spéciales	Dépenses spéciales (taxes, charges fiscales ou sociales, dividendes)		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
 Emprunt	Gestion des emprunts		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
 Dons	Gestion des dons		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
 Banques et caisses	Gestion des comptes financiers de type comptes bancaires, postaux ou caisses liquide		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
 Prélèvements	Gestion des paiements par prélèvements. Inclut également la génération du fichier de virement des paiements SEPA p...		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
 Marges	Module pour gérer les marges		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
 Comptabilité	Activation de rapports simplistes de comptabilité (chiffre d'affaires, journaux) basé sur les données en base. Pas de ve...		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
 Comptabilité (avancée)	Gestion de la comptabilité (double partie, comptes généraux et auxiliaires)		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
Gestion des Produits/Services (PM)					
 Produits	Gestion des produits		6.0.5	<input checked="" type="checkbox"/> ON	
 Services	Gestion des services		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
 Stock	Gestion des stocks de produits		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	
 Numéros de Lot/Série	Gestion des lots et numéro de série, et date de péremption ou consommation sur les produits		6.0.5	<input type="checkbox"/> OFF	

Figure 15: Liste des module

Après, on accède à la page de paramétrage du module afin de personnaliser les paramètres. On ajoute un champ dans la commande pour mentionner le service qui demande cette commande.

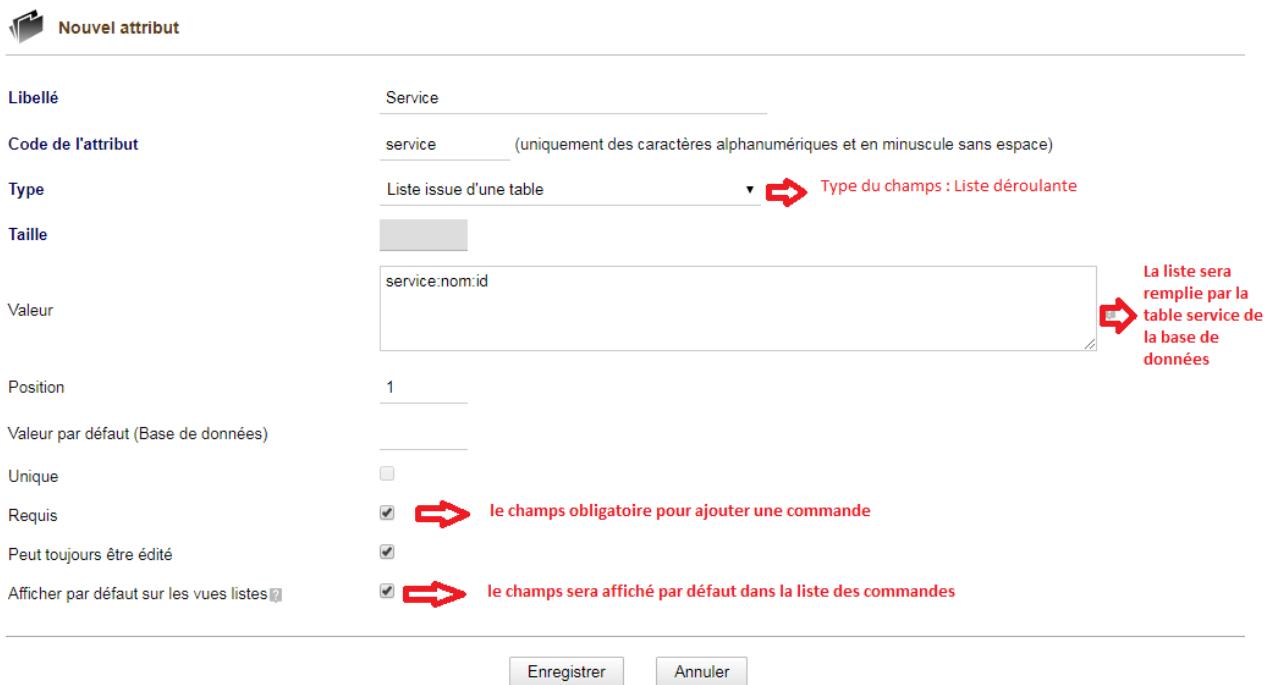


Figure 16: L'ajout d'un champ

Par la suite, on ajoute la devise Euro puisque la société demande des marchandises hors Maroc.

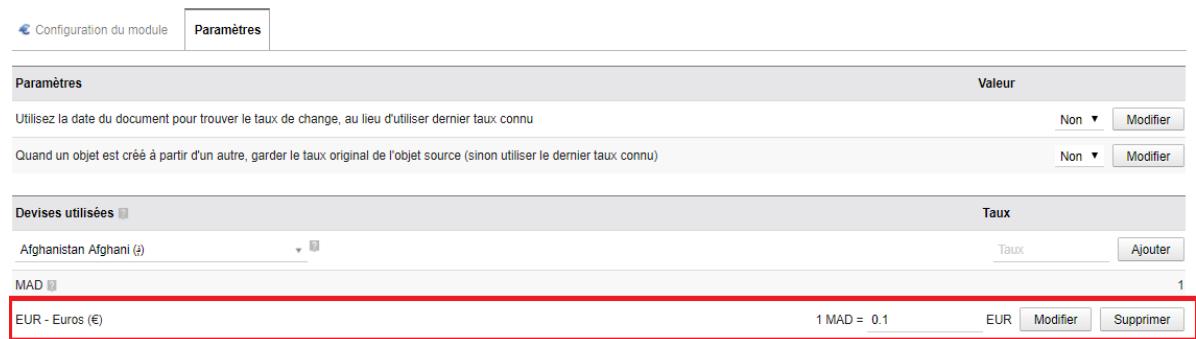


Figure 17: L'ajout de devise Euro

On ajoute aussi les taux de TVA selon les besoins de la société.

Figure 18 : l'ajout les taux de TVA

On ajoute les conditions de règlement et les modes de paiements d'une facture fournisseur selon les besoins de la société.

Figure 19: L'ajout des conditions de règlement



Une commande fournisseur suit le workflow suivant en standard de Dolibarr :

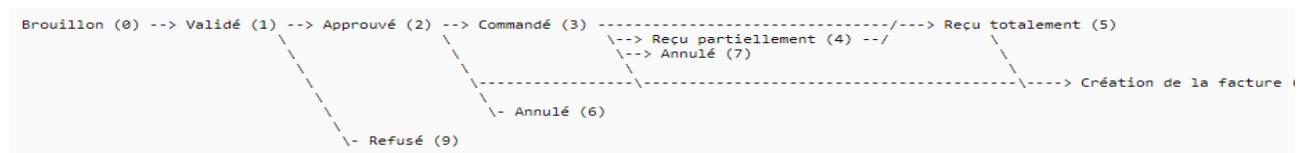


Figure 21 : le processus métier standard d'une commande

Pour notre cas, le workflow standard est adapté avec le cahier de charge, nous allons changer seulement les permissions des utilisateurs. Nous allons affecter les droits au responsable d'achat cet utilisateur ne peut pas approuver ou refuser une commande.

<input type="checkbox"/> Fournisseurs	Tout/Aucun
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Consulter les fournisseurs
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Consulter les commandes fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Créer les commandes fournisseur
<input checked="" type="checkbox"/> Fournisseurs	+ Approuver les commandes fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Commander les commandes fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Accuser réception des commandes fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Supprimer les commandes fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	+ Consulter les factures fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	+ Créer des factures fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	+ Supprimer les factures fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	+ Exporter les factures fournisseurs, attributs et règlements
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	+ Exporter les commandes fournisseurs, attributs

Figure 22: Les permissions de responsable d'achat

Pour le directeur a toutes les permissions sur une commande, il peut l'approuver ou la refuser.

<input type="checkbox"/> Fournisseurs	Tout/Aucun
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Consulter les fournisseurs
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Consulter les commandes fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Créer les commandes fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Approuver les commandes fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Commander les commandes fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Accuser réception des commandes fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Supprimer les commandes fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Consulter les factures fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Créer des factures fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Supprimer les factures fournisseur
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Exporter les factures fournisseurs, attributs et règlements
<input type="checkbox"/> Fournisseurs	— ✓ Exporter les commandes fournisseurs, attributs

Figure 23: Les permissions du directeur

## 5 Résultat du paramétrage : Gestion d'achat

Nous allons présenter le résultat du paramétrage que nous avons fait, nous allons suivre le scénario suivant : la société a besoin d'un nouveau produit par un nouveau fournisseur.

## 5.1 Authentification

Le responsable d'achat doit s'authentifier pour accéder au système.



Figure 24: la page d'authentification

Le système affiche la page d'accueil de l'application. Si les identifiants sont corrects.

Figure 25: Page d'accueil de l'application

## 5.2 Gestion des fournisseurs

Le responsable ajoute un nouveau fournisseur. Il saisit toutes les informations nécessaires.

Figure 26: Formulaire pour ajouter un nouveau fournisseur

Le système offre un listage pour toutes les données (fournisseurs, produits, factures, commande) afin de rechercher, modifier ou supprimer.

Nom du tiers	Nom alternatif	Compte comptable fournisseur	Ville	Code postal	Pays	Type du tiers	État
ABDELKrim			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
ABDELWAHAB			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
Abidi			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
Abidi reparation			Tanger		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
Acima			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
Afisam			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
ALBIRO			SUISSE		Suisse	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
ALLOTONER.MA			Casablanca		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
APAVE			Casablanca		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
ART BURO			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
ASMAMA			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
ASSURANCE BELOZIZ			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
Assurance Karaouine			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
ATLANTIC SEWING			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
ATLAS PARTNERS			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
Autoroutes			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
AYDI			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
AYOUCH			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
AT CAR			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
AYT OUBALA			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
AZIZ el SALIM			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
BAHIJ PIECE AUTO			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
BATTERIES AL JAWDA			Fes		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>
BB Accessoire			Tetouan		Maroc	Fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 27: La liste des fournisseurs

## 5.3 Gestion des produits

Après la création du fournisseur, Le responsable ajoute le nouveau produit.

Figure 28: Formulaire pour ajouter un produit

Par la suite, il affecte les prix d'achat de ce produit.

Figure 29: Formulaire pour ajouter un prix d'achat

Le système affiche la liste des prix pour ce produit.

The screenshot shows the Dolibarr software interface. The top navigation bar includes links for Accueil, Tiers, Produits, Commercial, Compta/Trésor, Banques/Caisse, GRH, Outils, Département, and Budget. The 'Produits' menu is selected. On the left, a sidebar shows 'Rechercher' and a list of 'Produits' options: Nouveau produit, Liste, Statistiques. Below that is the version 'Dolibarr 6.0.5'. The main content area displays a product card for '00680 Papier Craft'. It shows the best purchase price (6,80 HT) from supplier 'ALLOTONER,MA' (Réf. produit fournisseur: PF0010). A link to add a new purchase price is available. Below this is a table titled 'Prix fournisseurs (1)' showing the single supplier information.

Fournisseurs	Réf. produit fournisseur	Quantité minimum	Taux TVA	Prix quantité min. HT	Prix unitaire HT	Remise par défaut quantité min.	Délai de livraison en jours	Réputation
ALLOTONER,MA	PF0010	1	20%	6,80	6,80	0%	1	

Figure 30: la liste des prix d'achat pour un produit

## 5.4 Gestion des commandes

Après la création de fournisseur et son produit, Le responsable crée une commande. Il suit le processus que nous avons établi. La première étape est la création d'une demande d'achat.

The screenshot shows the Dolibarr software interface. The top navigation bar includes links for Accueil, Tiers, Produits, **Commercial**, Compta/Trésor, Banques/Caisse, GRH, Outils, Département, and Budget. The 'Commercial' menu is selected. On the left, a sidebar shows 'Rechercher' and a list of 'Commandes fournisseurs' options: Nouvelle commande (highlighted with a red box), Liste, Brouillon, Validée, Approuvée, Commandé, Reçue partiellement, Tous les produits reçus, Annulée, Refusée, Statistiques. Below that is the version 'Dolibarr 6.0.5'. The main content area shows a 'Nouvelle commande' form. Step 1: Nouvelle commande. The form fields include: Réf. (Brouillon), Fournisseur (ALLOTONER,MA), Conditions de règlement (A réception), Mode de règlement (Chèque), Date prévue de livraison (25/05/2018), Devise (Dirham (MAD)), Note (publique) (cest urgent), Note (privée) (empty), Service (PRODUCTION). Buttons at the bottom are 'Créer brouillon' and 'Annuler'.

Figure 31: Formulaire pour créer une demande d'achat

L'étape suivant Le responsable ajoute les produits à commander.

The screenshot shows the Dolibarr software interface for managing supplier orders. The top navigation bar includes links for Accueil, Tiers, Produits, Commercial, Compta/Tréso, Banques/Caisse, GRH, Outils, Département, and Budget. The current page is 'Commande fournisseur' (Supplier Order), specifically for reference number (PROV111). The order details include the author/demandeur (Nora Slitini), payment terms (A réception), payment method (Chèque), currency (MAD - Dirham), exchange rate (1), delivery date (25/05/2018), and delivery period (1 day). The right side of the screen displays a table of order items with columns for description, quantity (Qté), and reduction (Réduc.). A red box highlights the search input field for predefined products ('Produits prédefinis à acheter') which contains the value '00680'. Below this input field, a note says 'un champs de recherche par produit'. At the bottom right of the product entry section, there are buttons for 'Ajouter' (Add), 'Cloner' (Clone), and 'Supprimer' (Delete). A red arrow points from the text 'la liste des produits de cette commande' (the list of products for this order) down to the product entry section.

Figure 32: Ajouter la liste des produits pour une demande

Le responsable valide la demande d'achat.

The screenshot shows the Dolibarr software interface for managing supplier orders. The top navigation bar includes links for Accueil, Tiers, Produits, Commercial, Compta/Tréso, Banques/Caisse, GRH, Outils, Département, and Budget. The current page is 'Commande fournisseur' (Supplier Order), specifically for reference number (PROV111). The order details include the author/demandeur (Nora Slitini), payment terms (A réception), payment method (Chèque), currency (MAD - Dirham), exchange rate (1), delivery date (25/05/2018), and delivery period (1 day). The right side of the screen displays a table of order items with columns for description, TVA, P.U. HT, P.U. (devise), Qté, Réduc., Total HT, and Total HT (devise d'origine). A red box highlights the 'Validier' (Validate) button at the bottom right of the product entry section. Other buttons visible are 'Cloner' (Clone) and 'Supprimer' (Delete).

Figure 33: Validation d'une demande

Le responsable n'a pas le droit d'approuver ou refuser la demande.

Description	TVA	PU HT	PU. (devise)	Qté	Réduc.	Total HT	Total HT (devise d'origine)
00680 - Papier Craft	20%	6,80	6,80	100		680,00	680,00

Figure 34: blocage de la demande d'achat

Le directeur va approuver la demande. Le système offre une table de bord au directeur pour consulter la dernière demande :

Type	Réf.	Date	Montant HT	État
Aucun				

Figure 35: consulter la demande d'achat non approuvée

Dolibarr 6.0.5

**PO1805-0037**

Réf. fournisseur : Tiers : ALLOTONER,MA

Description	TVA	P.U. HT	P.U. (devise)	Qté	Réduc.	Total HT	Total HT (devise d'origine)
00680 - Papier Craft	20%	6,80	6,80	100		680,00	680,00

Montant HT, devise d'origine: 680,00 MAD  
Montant TVA, devise d'origine: 136,00 MAD  
Montant TTC, devise d'origine: 816,00 MAD  
Montant HT: 680,00 MAD  
Montant TVA: 136,00 MAD  
Montant TTC: 816,00 MAD

Service: PRODUCTION

Objets liés

Type	Réf.	Date	Montant HT	État
Aucun				

Retour liste | Validee | Approuver commande | Refuser la commande | Cloner | Supprimer

Figure 36: Approuver la demande d'achat

Par la suite, Le responsable peut suivre le processus d'achat.

Dolibarr 6.0.5

**PO1805-0037**

Réf. fournisseur : Tiers : ALLOTONER,MA

Description	TVA	P.U. HT	P.U. (devise)	Qté	Réduc.	Total HT	Total HT (devise d'origine)
00680 - Papier Craft	20%	6,80	6,80	100		680,00	680,00

Montant HT, devise d'origine: 680,00 MAD  
Montant TVA, devise d'origine: 136,00 MAD  
Montant TTC, devise d'origine: 816,00 MAD  
Montant HT: 680,00 MAD  
Montant TVA: 136,00 MAD  
Montant TTC: 816,00 MAD

Service: PRODUCTION

*L'envoi de la commande par email*

Envoyer par email | Passer commande | Cloner | Annuler la commande | Supprimer

**Fichiers joints**

Modèle de document	muscadet	Générer
PO1805-0037.pdf	241263 Octets	16/05/2018 11:28

télécharger la commande

Figure 37: le suivi d'une commande

Le système génère la commande.

**Commande fournisseur PO1805-0037**  
Commande à traiter  
Date prévue de livraison : 25/05/2018

**Emetteur:**  
**MTM Confection**  
QI AIN CHKEF LOT 74 FES EC  
30000 FES  
Tél.: 05 35 61 00 89  
Email: omar.amri.mtm@gmail.com

**Adressé à:**  
**ALLOTONER.MA**  
CASABLANCA  
Casablanca

**c'est urgent**

Désignation	TVA	P.U. HT	Qté	Montants exprimés en Dirham Total HT
00680 (Réf. produit fournisseur PF0010) - Papier Craft pour le service de production	20%	6,80	100	680,00

**Conditions de règlement:** A réception  
**Mode de règlement:** Chèque

Total HT	Total TVA 20%	Total TTC
680,00	136,00	816,00

Patente: 14956071 1/1

Figure 38 : la commande générée par le système

Le responsable peut envoyer automatiquement la commande par email.

**Envoyer commande par email**

Sélectionner un modèle de courriels: Pas de modèle défini pour ce type d'email ▾

**Émetteur**: MTM Confection <omar.amri.mtm@gmail.com>

**Destinataire(s)**: ALLOTONER.Sv@gmail.com et/ou

**Copie à**: et/ou |

**Accusé de réception**: Non ▾

**Objet**: Envoi de la commande PO1805-0037

**Fichiers joints**:  PO1805-0037.pdf  
 Aucun fichier choisi

**Message**: Veuillez trouver ci-joint notre commande PO1805-0037  
Cordialement

Figure 39: L'envoie d'une commande par email

Le responsable ajoute les informations et le mode de l'envoi

Date de commande: 24/05/2018 11:20 Maintenant

Méthode de commande: Email

Commentaire:

Passer commande Annuler

Figure 40: Formulaire pour passer une commande

La dernière étape pour Le responsable c'est d'ajouter les informations de livraison après la réception des marchandises.

Fichiers joints

Modèle de document: muscadet Générer

PO1805-0037.pdf 241268 Octets 16/05/2018 12:23

Objets liés

Type	Réf.	Date	Montant HT	État
------	------	------	------------	------

Réceptionner

Date de livraison: 25/05/2018 16:10 Maintenant

Livraison: Partielle

Commentaire: il reste la motié des marchandises

Réceptionner

Figure 41 : Formulaire lors de la réception d'une commande

## 5.5 Gestion des factures

Après, la réception des marchandises, le comptable assure la partie de la facturation.

Le système offre une table de bord pour accéder directement à la commande.

Espace accueil

Statistiques de la base

- Clients: 2
- Prospects: 2
- Produits: 1863
- Commandes: 36
- Factures fournisseurs: 5

le comptable accède à la fiche de la commande

Les 50 dernières commandes fournisseurs modifiées

PO1805-0037	ALLOTONER.MA	680,00 MAD	24/05/2018
PO1804-0036	Your PC	270,83 MAD	25/04/2018
PO1804-0035	BRICOMA	995,04 MAD	25/04/2018
PO1803-0034	PHARMACIE	355,70 MAD	25/04/2018
PO1803-0033	Osana emballage	1 099,20 MAD	25/04/2018
PO1803-0031	TOP MAC ZOJE	27 500,00 MAD	25/04/2018
PO1803-0030	ISO ACCESSOIRES	32 000,00 MAD	25/04/2018
PO1803-0029	ATLAS PARTNERS	1 530,00 MAD	25/04/2018
PO1803-0028	Sté.FASSIMADEC	208,60 MAD	25/04/2018
PO1803-0027	TOP MAC ZOJE	1 200,00 MAD	25/04/2018
PO1803-0026	Your PC	1 058,34 MAD	25/04/2018
PO1803-0025	Sté.FASSIMADEC	382,00 MAD	25/04/2018
PO1802-0024	Sté.FASSIMADEC	145,00 MAD	25/04/2018
PO1802-0023	Your PC	162,50 MAD	25/04/2018
PO1802-0022	Sté.FASSIMADEC	2 387,00 MAD	25/04/2018
PO1802-0021	Your PC	541,67 MAD	25/04/2018
PO1802-0020	Moncef electricite	125,05 MAD	25/04/2018
PO1802-0019	Osana emballage	54,00 MAD	25/04/2018

Tableau de bord des éléments ouverts

Les 50 derniers prospects modifiés

albiro	27/04/2018
edd	26/04/2018

il y a 1 Contrats à régler au 30 jours

Jemâa El Yaâgoubi moins de 8 jours

Les 50 derniers contacts/adresses modifiés

Pas de contact enregistré

Rapport-gratuit.com  
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Le système ajoute une option pour créer directement la facture à partir de la commande.

The screenshot shows the Dolibarr software interface. On the left, there's a sidebar with various menu items like Accueil, Tiers, Produits, Commercial, Compta/Trésor, GRH, Outils, Services, and Budget. The main area displays a purchase order (PO1805-0037) for ALLTONER.MA. The order details include date (24 Mai 2018 00:00), method (Email), author (Nora Slitini), payment condition (A réception), mode of payment (Chèque), currency (MAD - Dirham), and service (PRODUCTION). A table shows the product details: 00680 - Papier Craft, quantity 100, unit price 6.80, VAT 20%, total HT 680.00, and total TTC 816.00. At the bottom right of the table, there is a red arrow pointing to a button labeled "Créer Facture".

Figure 43 : option pour créer une facture

Après, le comptable saisie les informations d'une facture à savoir (le règlement, mode de paiement, devise ...).

The screenshot shows the Dolibarr software interface for creating a new invoice. The form includes fields for Réf. (Ref.), Fournisseur (Supplier) set to ALLTONER.MA, Réf. fournisseur (Supplier ref.) set to F002, Type (Type) set to Facture standard, Libellé (Label) set to Facture, Date facturation (Invoice date) set to 23/05/2018, Date limite règlement (Payment due date) set to 23/05/2018, Conditions de règlement (Payment condition) set to A réception, Mode de règlement (Payment method) set to Espèce, Compte bancaire (Bank account) set to CAISSE, Devise (Currency) set to Dirham (MAD), and notes sections for Note (publique) and Note (privée). Below the form, a summary table shows the purchase order details: Total HT 680.00, Total TVA 136.00, Total TTC 816.00, MulticurrencyTotalHT 680.00, MulticurrencyTotalVAT 136.00, and MulticurrencyTotalTTC 816.00. At the bottom, there are buttons for "Créer brouillon" (Create草稿) and "Annuler" (Cancel). A red arrow points to the "Créer brouillon" button.

Figure 44 : Créeer une facture

Le comptable valide les informations de la facture et saisit le règlement.

Figure 45 : Saisir le règlement de la facture

Le système offre des statistiques sur les factures (nombre de facture par mois, montant de facture par mois ...)

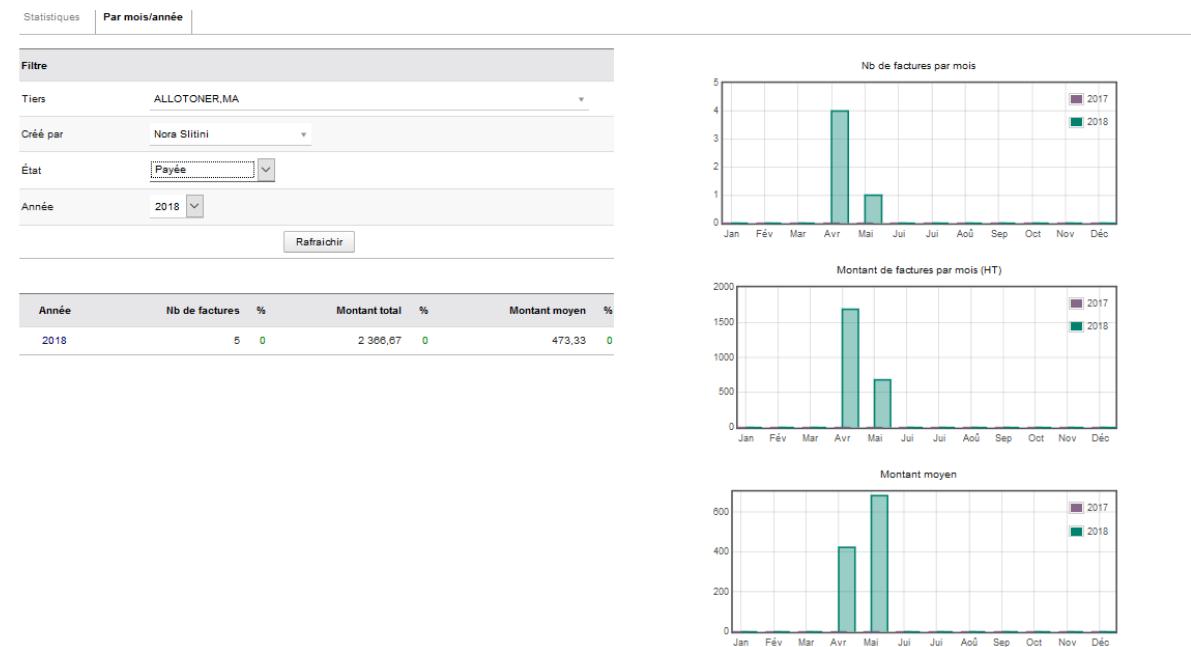


Figure 46 : les statistiques des factures fournisseurs

Le système génère aussi des rapports de règlement.

Figure 47 : Générer le rapport de règlement

Le rapport généré par le système :

<b>- Liste des règlements fournisseurs - Avril 2018</b>					
Date génération du rapport : 23/05/2018					
Page : 1					
Date	Mode de règlement	Facture	Compte	Montant facture	Montant paiement
26/04/2018	Espèce	SI1804-0001		1 270,01	1 270,01
27/04/2018	Espèce	SI1804-0002		585,00	100,00
					100,00

Figure 48 : le rapport de règlement généré

## Conclusion

Le paramétrage des autres modules se base sur les mêmes principes. Nous pouvons enrichir les objets en ajoutant des nouveaux champs à partir de la page de configuration de chaque module. De plus, nous pouvons changer le workflow standard afin de l'adapter aux besoins de la société. Comme nous pouvons changer les paramètres et les types des données. Dans le chapitre suivant, nous allons effectuer des développements spécifiques afin d'élaborer des fonctionnalités non offertes par Dolibarr.

# **Chapitre 5. Développement spécifiques**

## Introduction

Certes, Dolibarr répond aux besoins standards de la société MTM, mais il reste toujours des cas d'utilisation spécifiques qu'on doit les développer. Dans notre projet, il existe deux modules spécifiques non disponibles au standard à savoir : gestion Budgétaire et gestion des contrats des employés. Dans cette partie nous allons présenter la conception détaillée de chaque module.

## 1 Gestion Budgétaire

Ce module permet de gérer les services de la société MTM et leurs budgets annuels, le directeur affecte à chaque service un budget prévisionnel dans le début de chaque année, le système doit offrir aussi une table de bord pour suivre les dépenses de chaque service.

### 1.1 Diagramme de Séquence

Ce diagramme de séquence présente l'interaction entre le directeur et le système via l'interface web pour ajouter un nouveau service et affecter son budget annuel.

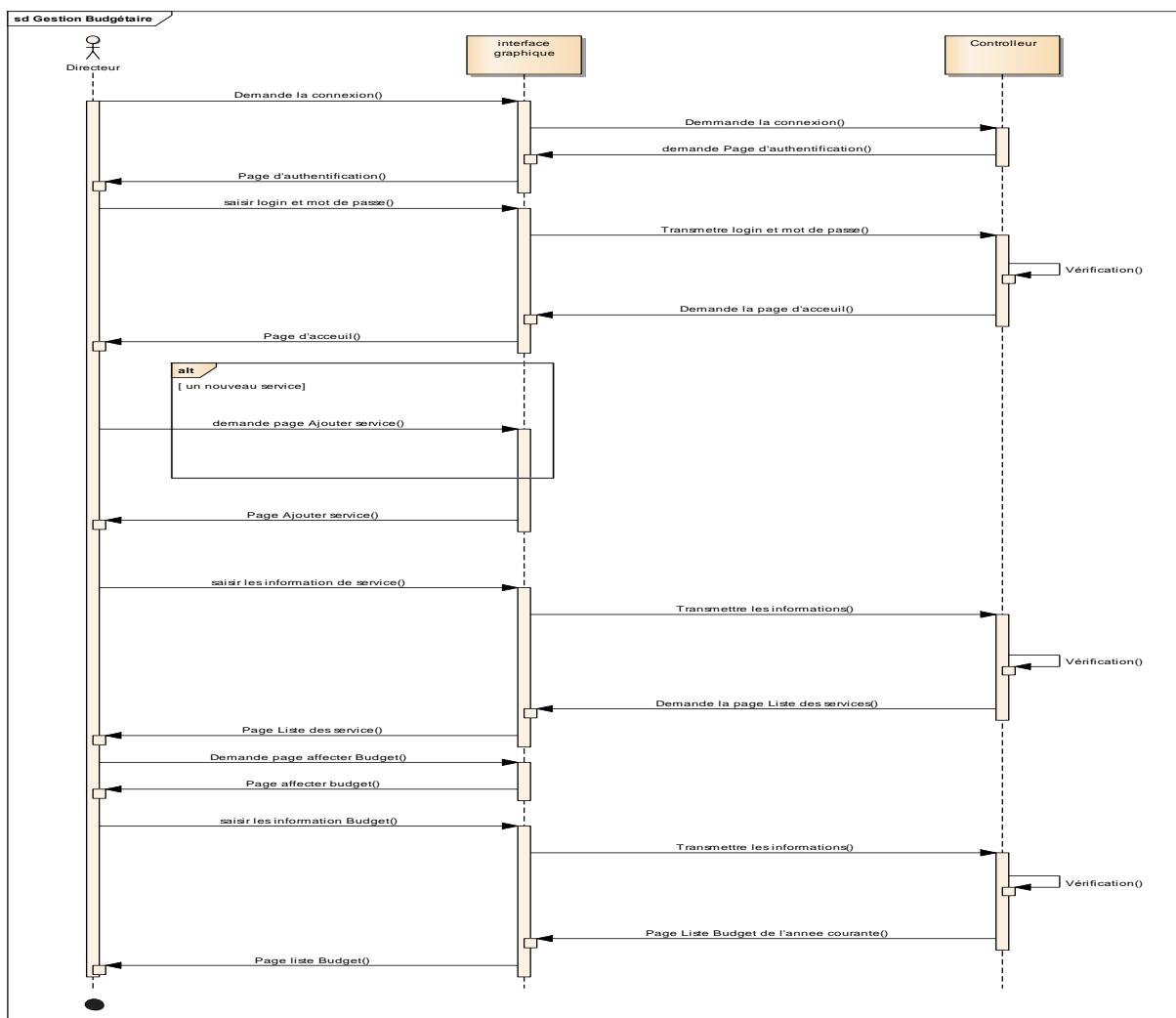


Figure 49 : diagramme de séquence Gestion Budgétaire

## 1.2 Diagramme de classes

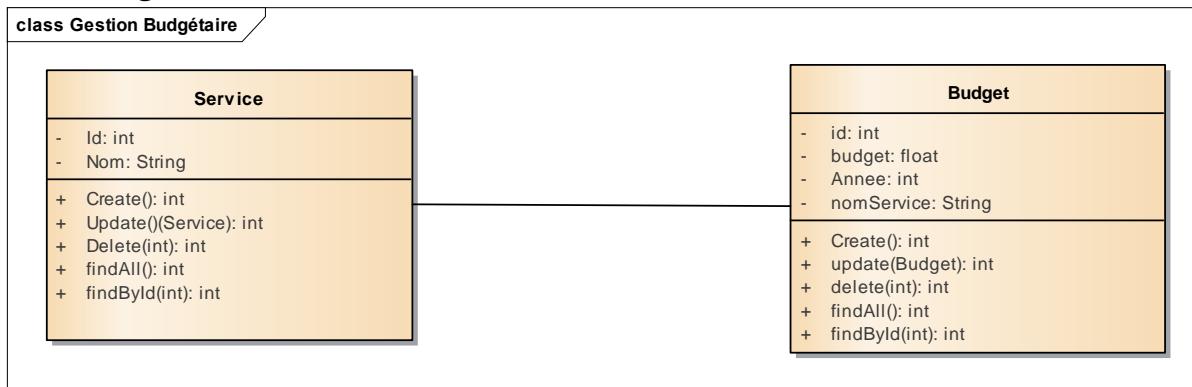


Figure 50 : diagramme de classe Gestion Budgétaire

## 1.3 L'interface graphique

Après l'activation du module, le système l'ajoute dans le menu de dolibarr.



Figure 51 : menu haut de Dolibarr

Après l'accès au Page d'accueil de gestion service, le système affiche la liste des services avec la possibilité de les modifier ou les supprimer.

Id	Nom	Actions
1	ADMINISTRATION	Modification ou suppression d'un service
3	SERVICE EMBALAGE	
4	MENAGE	
5	SERVICE MAGASINIERE	
7	TRANSPORT DU PERSONNEL	
8	DIVERS	
10	PRODUCTION	
11	SCE INFIRMIERS	
12	PARC DES VOITURES	
13	BATIMENT	
15	ASUARANCES	
17	SERVICE TRANSITE	
19	Produit IGN	

Figure 52 : Liste des services

Le directeur peut ajouter un nouveau service.

Figure 53 : Ajouter un service

Le directeur peut affecter un budget annuel à un service.

Figure 54 : affecter un budget

Le directeur peut consulter la liste des Budgets pour l'année courante.

Département	année	budget	Actions
SCE INFIRMIERS	2018	70000 MAD	
ADMINISTRATION	2018	9234000 MAD	
BATIMENT	2018	148000 MAD	
Emballage	2018	800000 MAD	
PRODUCTION	2018	70000 MAD	

Figure 55 : Liste des budgets

Le système offre une table de bord afin de faciliter le suivie les dépenses de chaque service.

Figure 56 : table de bord les dépenses par service

## 2 Gestion des contrats des employés

La gestion des Contrats des employés est un cas d'utilisation du module des ressources humaines. Il permet de suivre le contrat d'un employé.

### 2.1 Diagramme de séquence

Pour présenter les interactions entre le responsable RH et le système. Nous allons présenter le diagramme de séquence :

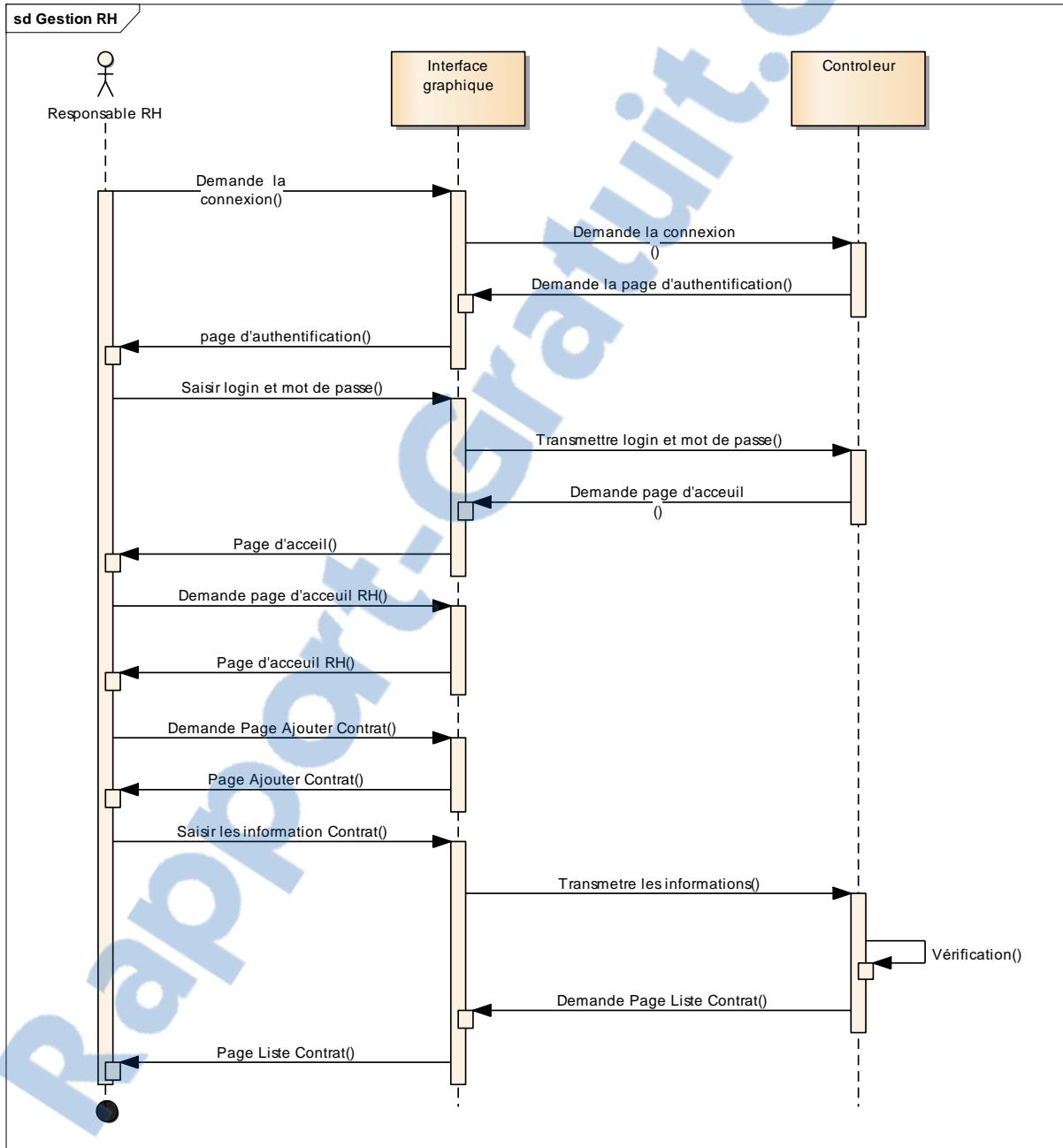


Figure 57 : Diagramme séquence Gestion des contrats des employés

### 2.1.1 Diagramme de classe

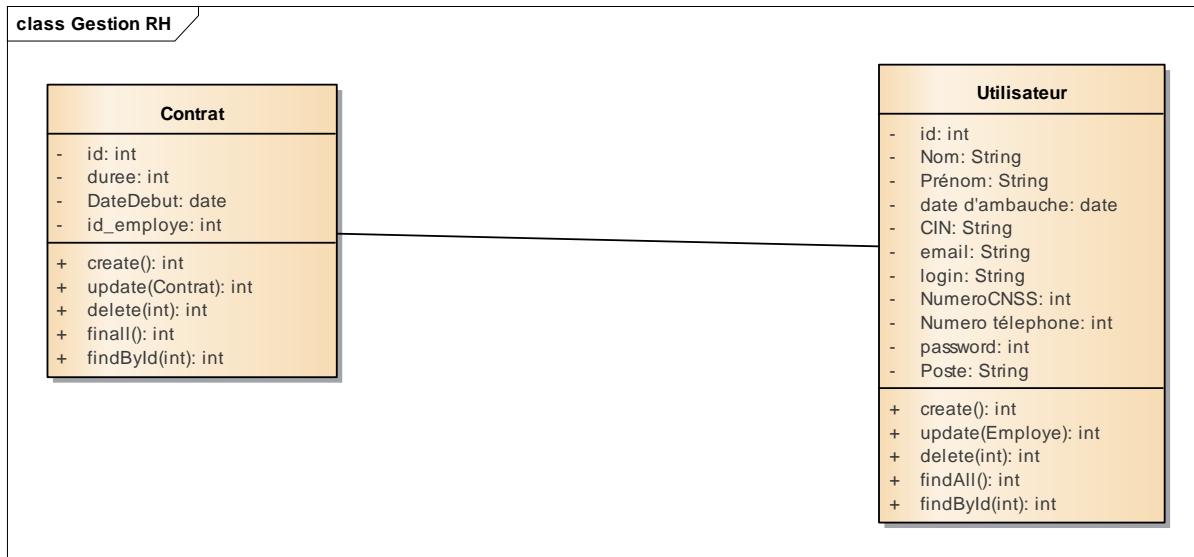


Figure 58 : Diagramme de classe Gestion des contrats des employés

### 2.2 Les interfaces graphiques

La gestion des contrats est une partie de Gestion RH donc on change le menu gauche pour ajouter ce module.

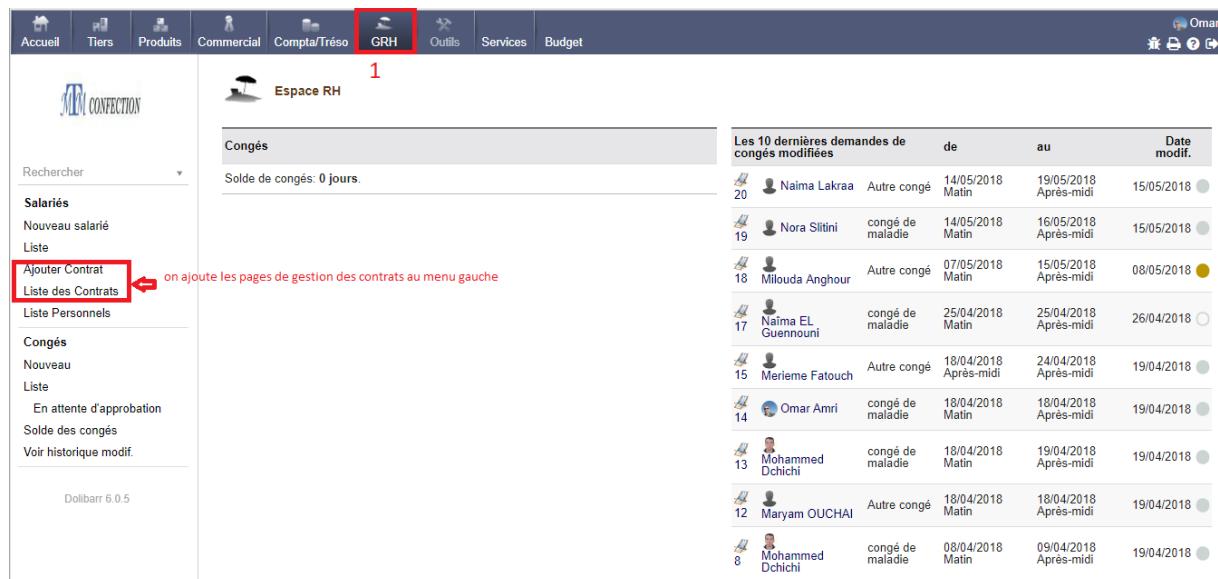


Figure 59 : Modifier menu gauche

Le responsable RH ajoute les informations d'un contrat.

GRH

1

salarié Fatima zohra Enasery

Durée 6 Mois

Date Début de Contrat 25/05/2018

Ajouter

Figure 60 : Ajouter un contrat

Le système offre une liste pour consulter les contrats et ses informations.

Matricule	Nom du salarié	Date Début de Contrat	Date Fin de Contrat	Durée	Actions
616	khalissa Saiti	06/12/2017	04/06/2018	6 Mois	
679	Fatima Kaba	26/11/2017	25/05/2018	6 Mois	
622	Zoubida Boudlal	15/12/2017	13/06/2018	6 Mois	
609	Jemâa El Yaâgoubi	25/12/2017	24/05/2018	5 Mois	
618	Fatima zohra Enasery	08/05/2018	05/10/2018	5 Mois	
610	Samira Messaoud	25/01/2018	25/04/2018	3 Mois	
623	Salahiddine Metit	25/02/2018	25/06/2018	4 Mois	

Figure 61 : Liste des contrats

Le système offre une table de bord afin de bien suivre les contrats.

Espace accueil

Statistiques de la base

Il y a 4 Contrats à régler au 30 jours

Utilisateurs 182 Clients 2 Prospects 2 Fournisseurs 170

Produits 1863 Commande... 37 Factures foun... 5

Tableau de bord des éléments ouverts

Les 50 derniers clients modifiés

Les 50 derniers fournisseurs modifiés

Figure 62 : Table de bord le suivi des contrats

## Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté les développements que nous avons fait pour ajouter les fonctionnalités non disponibles en progiciel.

# Conclusion Générale

Le travail effectué dans ce projet a pour objectif la mise en place d'un système de gestion intégrée au sein de la société MTM dans le but de faciliter la tâche aux personnels en leur donnant une solution permet de gérer d'une manière globale l'ensemble des activités de la société afin de gagner en productivité et réduire les travaux manuels.

Le présent rapport détaille toutes les étapes par lesquelles nous sommes passés pour arriver au résultat attendu, nous avons commencé par la description des besoins des futurs utilisateurs du système. Par la suite, nous avons fait une étude comparative sur les différentes solutions afin de choisir une qui respecte les exigences de la société. Dolibarr est la solution choisie après une étude comparative entre les différents progiciels de gestion intégrée. La phase suivante a consisté de paramétrier les modules de Dolibarr avec les modules fonctionnels de la société. Or, la société possède des modules non pris en charge par le progiciel à savoir la gestion budgétaire et les contrats des employés. Donc, pour faire ce développement spécifique, nous avons fait une conception détaillé pour chaque module. Par la suite nous avons développé l'ensemble des objets et des vues liées à chaque module afin d'avoir un système spécifique de la société MTM qui assure sa gestion globale.

Côté personnel, travailler dans le monde de l'open source, et plus précisément sur un ERP tel que Dolibarr. Qui m'a permis d'acquérir une large partie technique, et de rejoindre une communauté mondiale dans la recherche et le développement de nouveaux modules, afin de faciliter l'intégration d'une telle solution dans tous les domaines professionnels et sociaux.

Nous proposons comme perspective à notre projet, le paramétrage du module gestion Caisse/Banque qui va faciliter la gestion de trésorerie de la société, ainsi la réalisation toutes les opérations et les écritures comptables sur les comptes de la société.

# Bibliographie

- [1] **Pr. Abderrahim BENABBOU.** Cours Génie logiciel.
- [2] **PhilippeNorigeon.** Cours PGI, ERP. [En ligne]. Disponible :  
[http://www.guillaumeriviere.name/estia/si/pub/cours\\_ERP\\_PGI\\_2010.pdf](http://www.guillaumeriviere.name/estia/si/pub/cours_ERP_PGI_2010.pdf)
- [3] **Bouabid Mohamed.** Etude comparative: ERP. [En ligne]. Disponible :  
[https://ecitydoc.com/download/telecharger-le-document-103\\_pdf](https://ecitydoc.com/download/telecharger-le-document-103_pdf)
- [4] **Guiom POLAERT.** Projet Dolibarr. [En ligne]. Disponible :  
<https://lists.nongnu.org/archive/html/dolibarr-dev/2005-05/pdfs2OmnAomwj.pdf>

# Webographie

- [5] <https://openclassrooms.com/courses/gerez-votre-projet-avec-une-equipe-scrum.cours> : Gérez votre projet avec une équipe Scrum.
- [6] [https://fr.wikipedia.org/wiki/Progiciel\\_de\\_gestion\\_intégré](https://fr.wikipedia.org/wiki/Progiciel_de_gestion_intégré). Site Wikipédia.
- [7] <https://www.appvizer.fr/magazine/operations/erp/top-5-erp-gratuit-open-source>. Comparateur Intelligent de logiciels
- [8] <https://www.dolibarr.fr/> . Site officiel de Dolibarr.
- [9] <https://www.dolibarr.fr/forum>. Forum Dolibarr.

---

## **MISE EN PLACE DU PROGICIEL DE GESTION INTÉGRÉE DOLIBARR ET DÉVELOPPEMENT DE MODULES SPÉCIFIQUES**

---

### **Résumé**

*De notre jour, l'entreprise vise à automatiser la gestion interne de ses activités en faisant appel à des technologies informatiques. C'est effectivement le cas de l'entreprise MTM dont le secteur d'activité est l'industrie de confection qui souhaite d'automatiser la totalité de sa gestion autour d'un même système d'information à l'aide d'un progiciel de gestion intégré connu sous l'acronyme ERP. La première phase de notre projet consiste à identifier et analyser les besoins de la société qui s'articulent autour de ses modules fonctionnels : la gestion d'achat, la gestion des ressources humaine, la gestion des ventes ainsi que la gestion budgétaire. La deuxième phase c'est une étude comparative entre les ERP existants dans le marché qui a abouti au choix de Dolibarr. La phase de réalisation du projet est composé de deux étapes essentielles : le paramétrage et le développement spécifiques des modules fonctionnels non pris en charge par Dolibarr à savoir la gestion budgétaire et la gestion des contrats des employés.*

**Mots clés :** *ERP, Dolibarr*

---

## **IMPLEMENTATION ERP SYSTEM DOLIBARR AND DEVELOPMENT OF SPECIFIC MODULES**

---

### **Abstract**

*Today, the company aims to automate the internal management of its activities by using computer technologies. This is indeed the case of the MTM company whose sector of activity is the clothing industry that wants to automate its entire management around the same information system using a software package integrated management known as ERP. The first phase of our project consists of identifying and analyzing the company's needs, which are articulated around its functional modules: purchasing management, human resources management, sales management and budget management. The second phase is a comparative study between the existing ERP in the market, which led to the choice of Dolibarr. The project implementation phase consists of two essential steps: the specific configuration and development of the functional modules not supported by Dolibarr, namely budget management and employee contract management.*

**Keywords:** *ERP, Dolibarr*

**MASTER SYSTÈMES INTELLIGENTS & RÉSEAUX  
DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE  
FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE FÈS  
A.U. 2017 – 2018**