



RAPPORT DE STAGE

LA MISE EN PLACE D'UNE SOLUTION DE
GESTION D'ENTREPRISE SOUS LA
PLATEFORME ODOO.



RÉALISÉ PAR :
HRIDA NOURA
OUTALIB KHADIJA
HARMOUCHI MEHDI

ENCADRÉ PAR:
SABOUR EL IDRIS RABIA
BENKIRANE MOUHSINE
RESPONSABLE DU STAGE:
ZAHOUA ZAHRA
DRAOUI ABDELMAJID
EL HAMMS ISSAM

A
V
R
I
L
2
0
2
2

Au terme de ce rapport de stage, on tient à exprimer nos remerciements à toutes les personnes ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail et à la mise au point de ce document dans les meilleures conditions, ainsi que ceux qui nous ont fait profiter de leurs connaissances professionnelles pour l'élaboration de ce travail.

On saisit également cette occasion pour adresser nos profonds remerciements à Sys-Pontis pour leur accueil chaleureux au sein de leur entreprise, ils ont toujours été à notre écoute et ont su nous apporter un soutien sans faille, par conséquent on désire exprimer nos vifs remerciement et grâtitudes à **Mr Abdelmajid Draoui** et **Mme Zahra Zahoua** sans oublier **Mr Issam El Hamss** notamment pour nous avoir accompagnés tout au long de ce stage et s'être occupé de tout ce qui concerne les démarches administratives.

On ne saura omettre d'exprimer également notre gratitude et nos vifs remerciements au personnel de **L'Institut Spécialisé en Gestion et Informatique "ISGI"**, spécialement **Mr Mouhcine Benkirane** et **Mme Sabour Rabia El Idrissi** ainsi que **Mme Amale Nassim**, **Mr Hachem El Harrak**, **Mme Essadik Mounia**, **Mr Abdelhadi Dinaoui** pour la formation prodigieuse qu'ils nous ont assurée.

On n'oublie pas de remercier chaleureusement nos familles, particulièrement nos parents et nos amis pour leur soutien.


• REMERCIEMENTS :	1
• SOMMAIRE :	2
• RÉFÉRENCES :	3
• INTRODUCTION :	4
• PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE :	
◦ SysPontis:	5
◦ Services :	5
◦ Approches :	6
• ODOO :	
◦ Les ERP :	7
◦ Odoo :	8
◦ Architecture technique d'Odoo :	9
◦ Modèle MVC :	10
◦ Principaux modules :	11
• ÉTUDE PRÉALABLE ET DISCUSSION DE BESOIN :	
◦ Sodicap :	13
◦ Projet Sodicap: :	14
◦ Les besoins fonctionnels et non-fonctionnelle :	15-16
◦ Les personnalisations :	17
• MISE EN PLACE :	
◦ Environnement de travail :	18
◦ Formation:	20
▪ <i>Analyse et conception</i> :	20
◦ Conception Projet Sodicap :	24
◦ Captures et aperçu :	28
• CONCLUSION GÉNÉRAL :	31



Références
https://apcpedagogie.com/connaitre-larchitecture-dodoo/
https://odooskills.com/bien-comprendre-architectue-technique-odoo.html
https://fr.wikipedia.org/wiki/Odoo
https://fr.wikipedia.org/wiki/Python_(langage)
http://glossaire.infowebmaster.fr/xml/
https://www.odoo.com/documentation/15.0/
https://www.oracle.com/fr/database/definition-postgresql.html




INTRODUCTION



Le stage est une démarche ayant pour objectif la projection de certain éclairage sur les difficultés et les obstacles que nous pourrions rencontrer demain comme futurs employés au sein d'un organisme.

Le stage est donc, une période active destinée à se familiariser avec le milieu professionnel et mettre en œuvre les compétences techniques et théoriques acquise durant notre formation.

Ainsi, dans le cadre d'un projet de fin d'études, on a réalisé un stage d'une période de 5 semaines allant du 04/04/2022 au 07/05/2022 au sein de Sys-Pontis qui était tellement riche et bénéfique au niveau d'observation, consultation et expérimentation qui vont nous servir dans notre vie professionnelle et quotidienne.

- La première partie de ce rapport sera donc consacrée à une présentation de Sys-Pontis et ses activités
 - La deuxième partie de ce rapport sera un descriptif de différentes technologie et méthodologie suivi et utilisé durant ce stage.
-
- 

CHAPITRE I

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

“

L'intégration d'une solution informatique de gestion nécessite d'abord la compréhension profonde, non seulement des exigences fonctionnelles, Mais aussi des différentes dimensions de l'entreprise : humaine, socioculturelle et organisationnelle. Cette compréhension doit passer aussi par celle de son environnement, ses ambitions et ses problèmes.

-Sys-Pontis-

”

Sys-Pontis :

Sys-pontis est une entreprise née d'une conviction développée à travers des années d'expérience sur le terrain ; Sys-Pontis est créée par des experts appartenant au monde du conseil pour PME, et d'autres provenant du monde l'informatique (IT, Traitement des données) offrant une approche pluridisciplinaire à sa démarche.

Cette double provenance permet à Sys-Pontis de donner à un ERP la dimension qui lui sied : l'adapté aux besoins de l'entreprise, prenant en compte les aspirations de ses dirigeants et confrontant ses ressources humaines dans leurs tâches, est un levier vers la performance.

Services proposés :

Répondre aux enjeux ;

L'activité des sociétés de services est celle de projets réalisés avec un plan de charge prévisionnel et une affectation des ressources disponibles pour permettre le calcul du chiffre d'affaires en fin de mois.

Les besoins en gestions sont :

- Un CRM
- Gestion des achats
- Gestion des affaires
- Gestion RH
- Gestion analytique
- Gestion de comptabilité

Pour implémenter ces fonctionnalités, Syspontis a porté son choix sur **Odoo** comme principale solution proposé, riche en applications totalement OPEN Source et simple à utiliser ainsi que l'un des plus compétitifs en matière de coûts d'accès, ces raisons ont poussé au choix d'Odoo comme la plateforme la plus optimale.

L'Approche :

En Amont :

- Définition des besoins par des phases d'audit et consulting
- Création d'un plan d'action pour la mise en œuvre du projet
- Choix de la méthodologie optimal
- Choix de la meilleur solution

Durant le déploiement

- Paramétrage du projet
- Développement spécifique sur le projet (Customisation)
- Formation à l'utilisation de l'outil
- Hébergement de la solution

En aval :

- Maintenance régulière
- Support disponible et réactif
- Mise à jour des outils si nécessaire

Composition de la direction de l'entreprise:

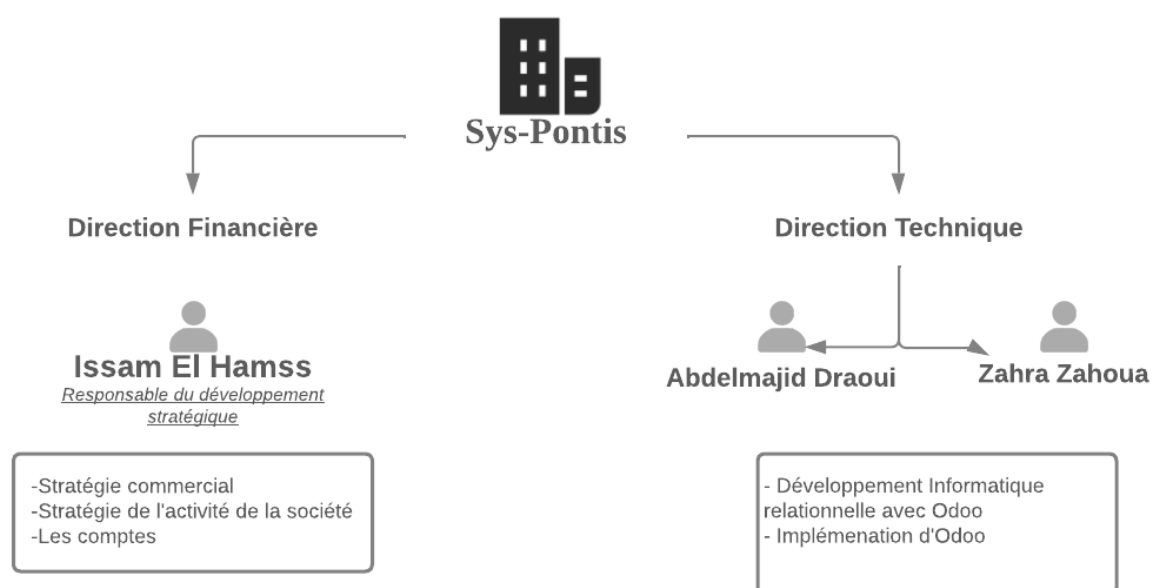


Figure 1 : Schéma de la direction de l'entreprise

CHAPITRE II

ODOO

-ON DEMAND OPEN OBJECT-

Enterprise Resource Planning (ERP):

L'ERP est un progiciel qui permet de gérer l'ensemble des processus opérationnels d'une entreprise en intégrant plusieurs fonctions de gestion : solution de gestion des commandes, solution de gestion des stocks, solution de gestion de la paie et de la comptabilité, solution de gestion e-commerce, solution de gestion de commerce **BtoB** (l'ensemble des activités commerciales nouées entre deux entreprises) dans un système. Autrement dit, l'ERP représente la « colonne vertébrale » d'une entreprise.

La caractéristique la plus populaire de l'ERP est sa capacité à automatiser divers processus utilisés dans la gestion des RH. Ainsi, l'ERP est en mesure de gérer ces processus à un coût moindre sans compromis sur la qualité. De plus, il permet une intégration facile des données dans le système car celles-ci peuvent être importées de sources externes pour fournir des datas en temps réel qui peuvent être utilisées par les managers pour prendre de meilleures décisions et améliorer l'efficacité.



Figure 2 : ERP [Enterprise Resource Planning]

ODOO :

Odoo, anciennement connu sous le nom **d'OpenERP**, est un éditeur de logiciels open source fondé en 2004 qui propose une suite complète de modules de gestion d'entreprise entièrement intégrés.

Odoo est le programme de gestion d'entreprise le plus évolutif et le plus installé au monde grâce à ses applications répondant à tous les besoins d'une entreprise, de la gestion de la relation client à la création de sites web et d'e-commerce, en passant par la production, la gestion d'inventaire, la comptabilité, l'ERP etc., le tout parfaitement intégré. C'est la première fois qu'un éditeur de logiciels parvient à atteindre un tel niveau de fonctionnalités.

Odoo a pour mission d'offrir aux entreprises de toutes tailles et secteurs une solution professionnelle et facile d'utilisation pour tous ses utilisateurs.

Ils comptent parmi leurs clients : Hyundai , Danone, La Poste, Toyota, Jamba Juice, etc.

Odoo est disponible en trois versions :

Odoo Community : la version open source, téléchargeable et entièrement gratuite.

Odoo Enterprise : la solution déployée sur site (installée localement) qui est recommandée pour les entreprise avec plus de 50 utilisateurs.

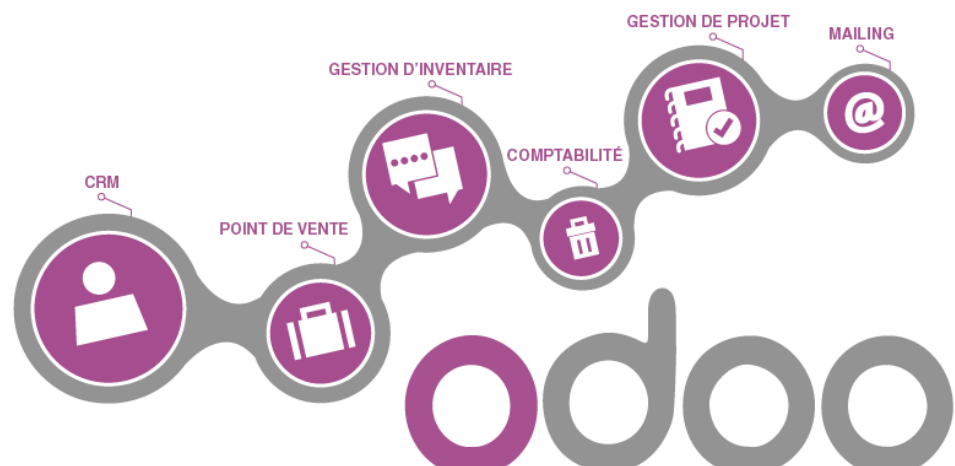


Figure 3 : logo d'Odoo

Architecture Technique d'Odoo :

Odoo en tant que progiciel se base sur une structure modulaire, chose qui lui permet d'ajouter des nouveaux modules customisés ou même de modifier et de supprimer selon le besoin très facilement sans avoir à toucher tout le système.

Avant de se lancer sur le développement et customisation des modules d'Odoo, il faut tout d'abord une base de compréhension des composants de ce dernier. Chaque système a un ensemble de technologie et de plates-formes logicielles sous-jacent qui sont nécessaires pour son fonctionnement.

L'architecture technique d'Odoo se compose de trois tiers :

1. Un serveur de base donnée sous PostgreSQL, qui contient toutes les données et la plupart des éléments de la configuration du système Odoo.
2. Un serveur d'application qui contient toute la logique de l'entreprise et garantit l'exécution optimale d'Odoo, une couche du serveur est dédiée à la communication et à l'interface GUI avec la base de données et le moteur ORM « **Object Relational Mapping** » pour la persistance de ses objets et la gestion de la base de données.
3. Client Web qui fournit l'interface utilisateur, il s'exécute dans un navigateur web en tant qu'application JavaScript. Le client envoie une requête au serveur, récupère les données et affiche le résultat. Lors d'actions d'utilisateur, il envoie des requêtes pour modifier les données sur le serveur.

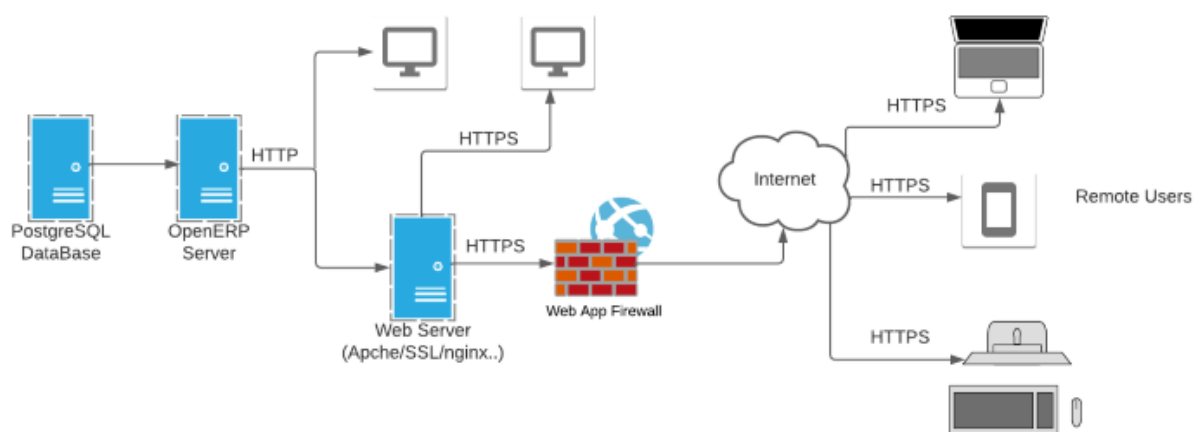


Figure 4 : Architecture du système d'Odoo

Le transport des données est réalisé via XML-RPC, qui est une méthode pour appeler des procédures distantes utilisant XML via HTTP, ce dernier permet à un client d'appeler des fonctions avec leurs arguments sur un serveur distant (désigné par une URL), et recevoir en retour des données structurées.

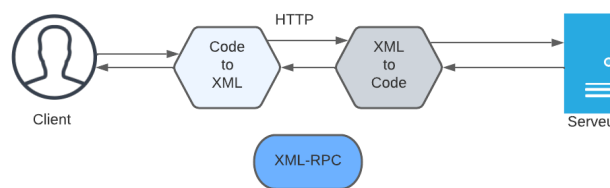


Figure 5 : XML-RPC

Modèle MVC :

Odoo adopte le modèle **MVC** *Model-View-Controller*, qui est un modèle d'architecture qui cherche à séparer nettement les couches de présentation (View), le modèle de données (Model) et les traitements (Controller). Le but étant d'avoir une dépendance minimale entre les différentes couches de l'application, ainsi les modifications effectuées sur n'importe quelle couche de l'application n'affectent pas les autres couches.

- Modèle (Model) : les modèles sont les objets déclarés dans Odoo et correspondant aux tables de la base de données.
- Vue (View) : les vues sont définies en fichiers XML dans Odoo.
- Contrôleur (Controller) : le contrôleur est Python qui contrôle Odoo.

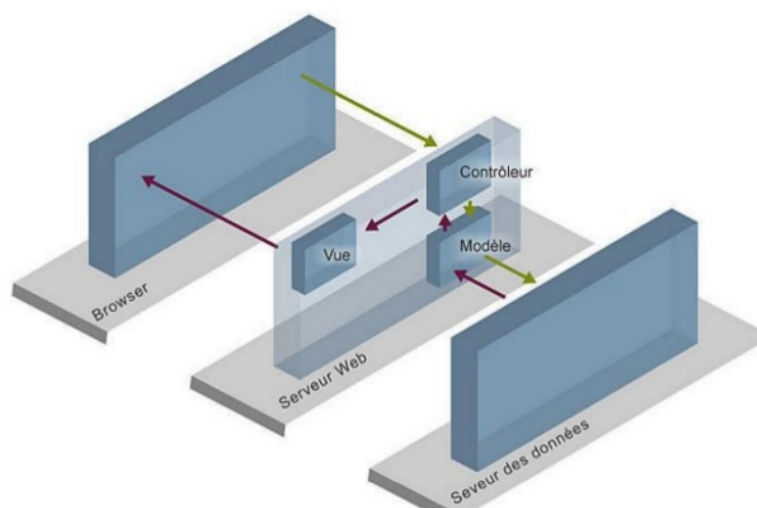


Figure 6 : Modèle MVC

Architecture des dossiers et modules Odoo :

Pour toute entreprise, la valeur d'Odoo réside dans ses différents modules. Le rôle des modules est de mettre en œuvre toutes les exigences de l'entreprise. Le serveur est le seul composant nécessaire pour ajouter des modules.

Un module est généralement composé de modèles de données, de données initiales, de définitions de vues (comment les données de modèles de données spécifiques doivent être affichées), d'assistants (écrans spécialisés pour aider l'utilisateur pour les interactions spécifiques), de définitions de workflows rapports.

Principaux modules

Aujourd'hui, Odoo est une plateforme forte et puissante grâce à ses riches modules, elle offre une panoplie d'extensions de gestion standard qui couvre une partie très importante de la nécessité de la majorité des sociétés de différentes tailles et domaine d'activités, avec la possibilité d'établir vos propres modules qui répondent à vos besoins grâce à sa communauté de développeurs. Dans cette partie nous allons présenter quelques modules d'Odoo :



Figure 7 : L'ensemble des modules d'Odoo



• Module de Facturation

Pour avoir une gestion de comptabilité précise, vous devez bien gérer vos factures, ce module prend en charge plusieurs méthodes de facturation et de paiement, de sorte que vous pouvez choisir et utiliser celles qui correspondent à votre entreprise.

Ainsi que, ce module vous offre la possibilité de traiter les factures d'achat, des ventes, et des livraisons pour une vision plus claire, tout ça sur une interface simple et flexible aux utilisateurs.

Customer		Invoice Date	
Deco Addict	01/13/2019		
325 Elsie Drive	Due Date	01/13/2019	
Franklin WV 26807	Salesperson	Marc Demo	
United States	Sales Team	Europe	
Delivery Address		Payment Terms	
		Immediate Payment	

Product	Description	Account	Deferred Revenue	Quantity	Price	Disc (%)	Taxes	Subtotal
[FURN_6741] Large Meeting Table	[FURN_6741] Large Meeting Table	200000 Product Sales		5.000	642.00	0.00		\$ 3,210.00
[FURN_8220] Four Person Desk	[FURN_8220] Four Person Desk	200000 Product Sales		5.000	280.00	0.00		\$ 1,400.00

Untaxed Amount:	\$ 4,610.00
Tax:	\$ 0.00

Figure 8 : Interface de Facturation



• Module de Vente

Le module de gestion des ventes permet de gérer tout le processus de l'entreprise, Il permet avec une grande simplicité de :

- Créer les devis, les bons de commandes, les factures client ;
- Un suivi des clients, solde, réabonnement, paiement et relances ;

- Gestion des délais, mode de livraison, frais de transport, mode de facturation, conditions de paiement...

Le module de vente est intégrable avec le module facturation pour pouvoir avoir accès aux informations nécessaire pour établir une facture correcte en usant les opérations à partir de module de comptabilité.

Products	Quantity	Taxes	Discount	Unit Price	Price
Functional Training	1.000 Unit(s)		10.0% discount	\$ -10,850.00 11655.00	\$ 11,655.00
Technical Training	1.000 Unit(s)			\$ 0.00	\$ 0.00
				Subtotal:	\$ 11,655.00
				Taxes:	\$ 0.00
				Total:	\$ 11,655.00

Suggested Products

Products	Description	Price
Advanced CRM Functional	Advanced CRM Functional	10% discount \$ 9,000.00 8100.00

Buttons: Accept, Feedback, Reject

Figure 9 : Interface de module de Ventes

CHAPITRE III

ÉTUDE PRÉALABLE ET DISCUSSION DE BESOIN

Sodicap



Figure 10 : Le logo de l'entreprise

Depuis 1978, SODICAP est Une imprimerie basée au Maroc spécialisé dans le domaine d'emballage.

SODICAP dispose d'un outil de production moderne, flexible, piloté par un système de gestion de production entière et dispose d'un atelier de fabrication doté d'un matériel très professionnel, ce qui nous permet de vous offrir :

- un accueil attentif au désir de client
- un suivi de la réalisation de temps réel
- personnel hautement qualifié
- excellent rapport qualité\prix
- aujourd'hui, vous avez un grand choix de couleurs, dimensions.
- Des couleurs étonnantes, amusant, accrochant le regard.
- Des tarifs ultra compétitifs
- un service commercial à votre écoute pour vous conseiller.
- Nous vous proposons notre large gamme de produits de qualité.

“

Notre ancienneté prouve notre grande expérience dans le domaine d'emballage et cherche à conserver son avance technologique grâce à sa qualité, son expérience de plus de 30 ans.

-Sodicap-

”

Projet Sodicap :

Dans le cadre de notre projet de fin d'étude, nous allons nous intéresser au progiciel de gestion intégrée à mettre en place (Odoo), et qui aura pour objectifs de fournir les outils nécessaires à fin de remédier aux lacunes constatés. Ce système de gestion sera un levier de croissance et contribuera à l'évolution de l'entreprise. Bien évidemment, le progiciel devra couvrir les fonctionnalités de base pour l'entreprise d'une façon intégrale et unique. La centralisation des informations et l'interconnexion entre les différentes parties et ressources de l'entreprise ; vente, achat, comptabilité, production, gestion de stock...ect

Le système d'information va intégrer le flux d'information provenant de tous les départements, assurer le contrôle d'intégrité de ces informations.

Sodicap en tant que société d'imprimerie possède plusieurs fonctions qui seront totalement gérées par l'ERP Odoo;

Fonctions centralisées dans la société :

Fonction	Importance	Fonction	Importance
Achat	3	Ressources Humaines	0.5
Gestion des stocks	3	Comptabilité	3
Vente	5	Comptabilité Analytique Contrôle de gestion	5
Production	0.5		
Gestion de trésorerie	4	CRM Gestion commerciale	4

Figure 11 : La table qui représente Les fonctions de **Sodicap**

Note :

<= 2 : Peu important,

<= 4: Important

= 5 : Très important

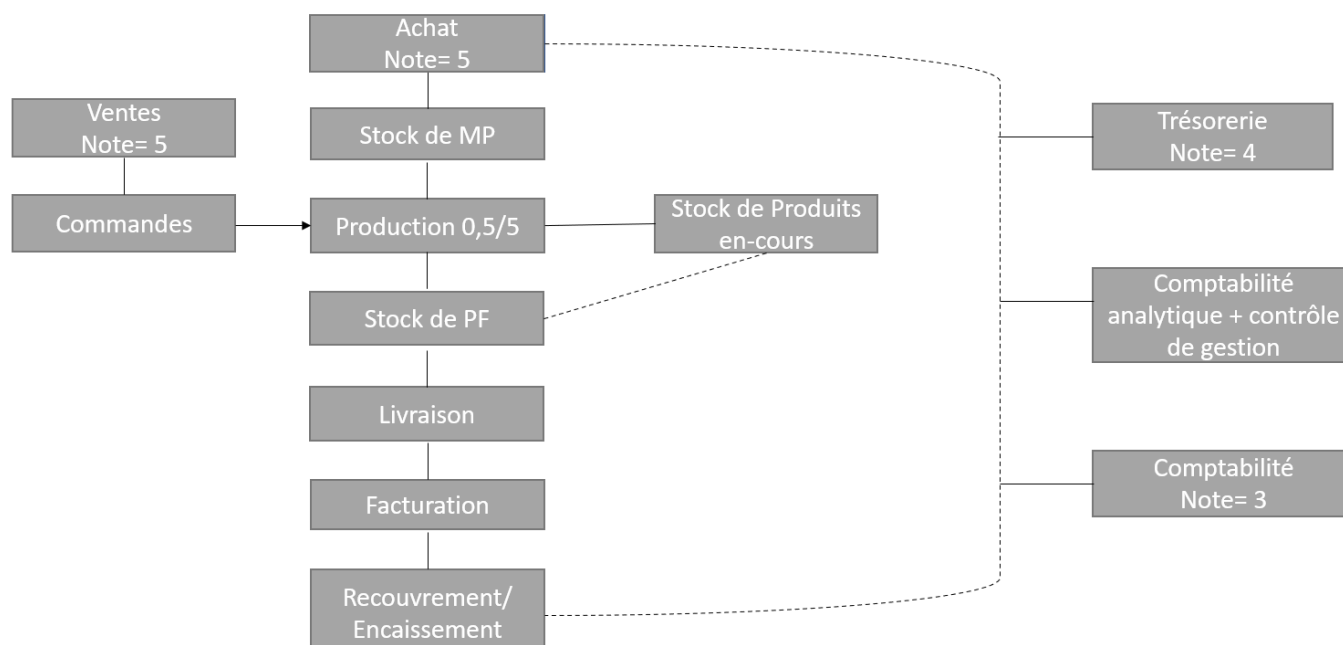


Figure 12 : Schéma fonctionnel

Besoins fonctionnels et non-fonctionnelles :

Besoins fonctionnels

En se basant sur les fonctions centralisées dans la société, l'implémentation de certains modules va être nécessaire :

- **Gestion commerciale** : ce module permet de gérer tout le processus de vente et achats inclus, depuis son interface sera possible de créer les devis, gérer les livraisons et ainsi la facturation.
- **Gestion de stock** : la gestion unique des inventaires à double entrée d'Odoo permet une traçabilité complète du fournisseur au client, avec son interface qui permet la gestion des bons de livraisons, ajustements des stocks ainsi que la fabrication et réparations.
- **Gestion financière et comptable** : Le système d'information permet d'assurer le suivi financier de la société et mettre à disposition toutes les informations permettant aux mieux de gérer la direction stratégique.

Besoin non-fonctionnelle :

Il s'agit des besoins qui caractérisent le système. Ce sont des besoins en matière de performance, de type de matériel ou le type de conception. Ces besoins peuvent concerner les contraintes d'implémentation (langage de programmation, type SGBD, de système d'Exploitation...)

Dans le cadre de ce projet, l'application devra être extensible, c'est-à-dire qu'il pourra y avoir une possibilité d'ajouter ou de modifier des nouvelles fonctionnalités, l'aspect modulaire d'Odoo nous permet de l'ajuster et le customiser à notre guise et proposer des nouvelles fonctionnalités.

Vu l'aspect open-source d'Odoo, ses fichiers sources pour la version **community**, sont disponibles sur leur dépôt officiel GitHub avec la possibilité de le cloner en local et directement et y appliquer nos customisations.

La personnalisation des modules peut se faire en suivant deux méthodes :

- Modifier directement le code source du module visé.
- Hériter du module et y appliquer les nouvelles modifications

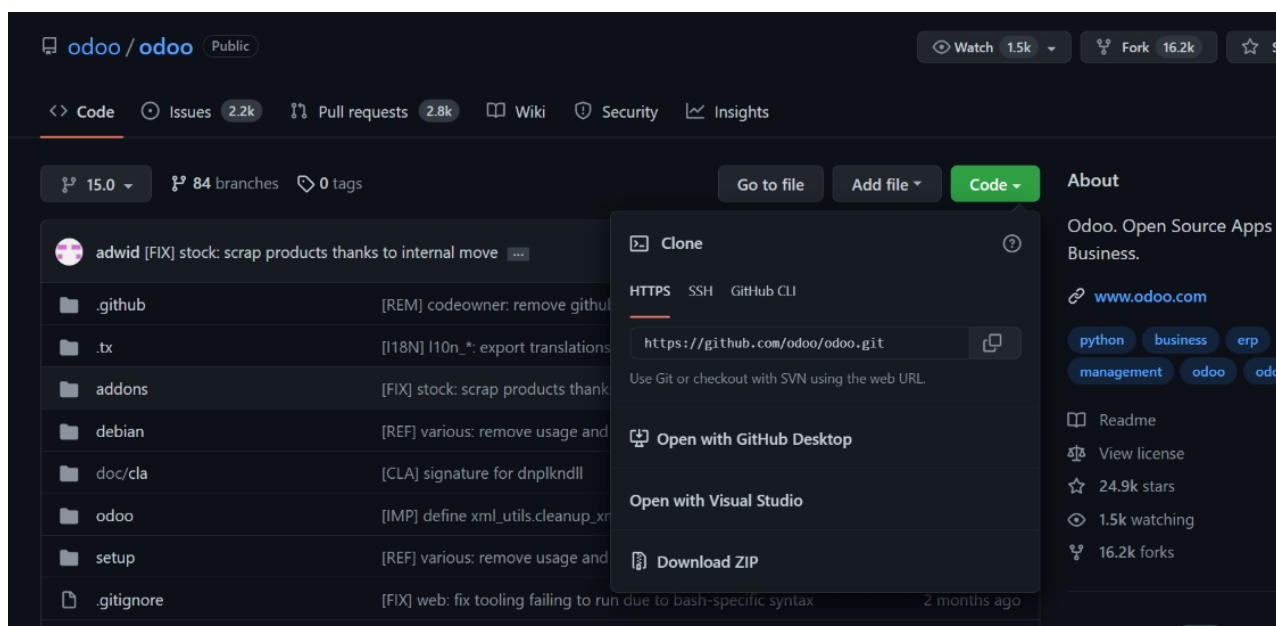


Figure 13 : L'interface de GitHub qui représente le dépôt d'Odoo

Personnalisations à faire :

Sodicap étant un distributeur, ses clients, eux aussi des sous distributeurs (**A**) disposent de sous-clients (**B**), le problème qui se pose est quand **A** paye Sodicap avec des chèques de **B** qui proviennent de leurs sous-clients qui n'entrent pas dans le système d'information de **Sodicap**. Ce dernier crée un conflit pendant la facturation qui est la confusion entre les informations de paiements qui sont les informations provenant des sous clients de **B** et les informations du client principal **A**.

Ce dernier empêche le processus de facturation.

La solution proposée est de créer une interface personnalisée en se basant sur le module de Facturation d'Odoo en proposant un choix selon la méthode du paiement (- **Chèques propres**, ou - **Chèques venant des sous-clients de A**).

- En sélectionnant le 2^e choix, on propose la saisie du nom complet du sous-clients pour ensuite l'ajouter comme des détails pour le bien du processus de facturation.

Une deuxième personnalisation à faire est au niveau de la gestion de stock, **Sodicap** souhaite concevoir un **stock d'alerte** sous forme de champ qui sera calculé automatiquement selon des formules qui reposent sur la demande annuelle et le délai de réapprovisionnement du produit en question. Une fois au seuil d'alerte, un email sera automatiquement envoyé pour prévenir de l'épuisement du stock.

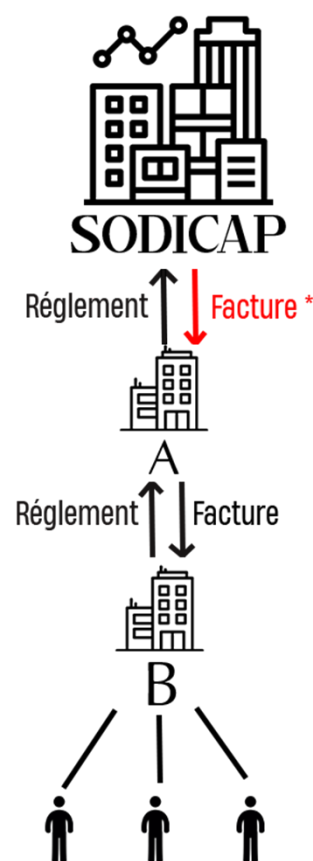


Figure 14 : Schéma facturation sodicap

CHAPITRE IV

MISE EN PLACE

Environnement de travail :

Ce chapitre décrit les différentes technologies adoptées et utilisées pour la réalisation de notre projet, tout en passant par l'ERP Odoo, ainsi que le système de gestion de bases de données PostgreSQL, l'ORM pour les relations Odoo-Base de données, enfin le langage Python. Nous allons aussi présenter quelques fonctionnalités offertes par notre nouveau progiciel de gestion intégré Odoo sous forme de capture d'écran.

Environnement matériel :

Pour déployer notre ERP Odoo dans un environnement de production, nous avons opté pour "Odoo.sh" c'est Odoo qui gère l'hébergement directement sur Odoo VPS. Cette solution présente de nombreux avantages dont les plus importants sont son faible coût, son accès ssh et ses garanties de fonctionnement.

Environnement logiciel :

Concernant l'environnement logiciel de notre projet, nous avons utilisé parmi les outils logiciels ce qui suit :

- Visual Studio Code, Pycharm : des IDE permettant la réalisation de projets avec Python
- PostgreSQL : un moteur de base de données relationnelle, un des meilleurs sur le marché des bases de données open source.
- Git : Git est un logiciel de contrôle de versions décentralisé (local).
- GitHub : GitHub est une plateforme en ligne open source de gestion de versions et de collaboration destinée aux développeurs de logiciels.
- GitMind, StarUML : Logiciels de modélisation et schémas

Environnement technique :

Python :

Python est un langage de programmation objet multiplateforme. Il favorise programmation impérative structurée, fonctionnelle et orientée objet. Il est doté d'un typage dynamique fort, d'une gestion automatique de la mémoire et d'un système de gestion d'exceptions ; il est placé sous une licence libre et fonctionne sur la plupart des plates-formes informatiques.

XML :

XML (eXtensible Markup Language) est en quelque sorte un langage HTML amélioré permettant de définir de nouvelles balises. Il s'agit effectivement d'un langage permettant de mettre en forme des documents grâce à des balises (markup).

ORM ODOO:

Pour les relations avec la base de données sous PostgreSQL, Odoo propose son propre ORM* ainsi on pourrait définir les tables et les contraintes directement via les définitions des classes pythons

**: Un mapping objet-relationnel (en anglais object-relational mapping ou ORM) est un type de programme informatique qui se place en interface entre un programme applicatif et une base de données relationnelle pour simuler une base de données orientée objet. Ce programme définit des correspondances entre les schémas de la base de données et les classes du programme applicatif.*

Formation :

Pour se familiariser avec les méthodes de développement et s'enrichir techniquement avec les technologie d'Odoo avant de toucher au cas réel de personnalisation et maintenance du projet Sodicap, durant 2 semaines nous avons commencé par bien apprendre à utiliser Odoo et créer nos propres de ce pas nous avons commencé par créer un module de gestion d'hôpital ou cabinet.

Analyse et conception :

Diagramme de cas d'utilisation

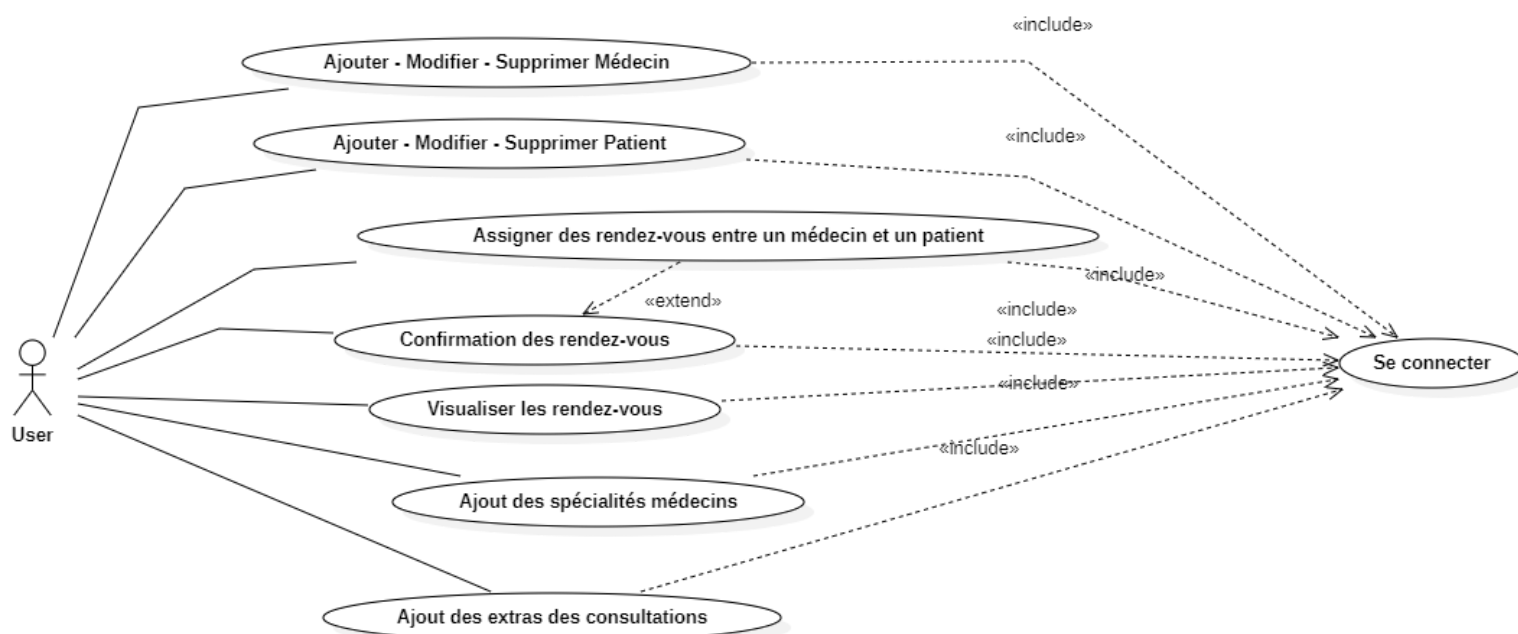


Diagramme de séquence :

Traitement sur un médecin

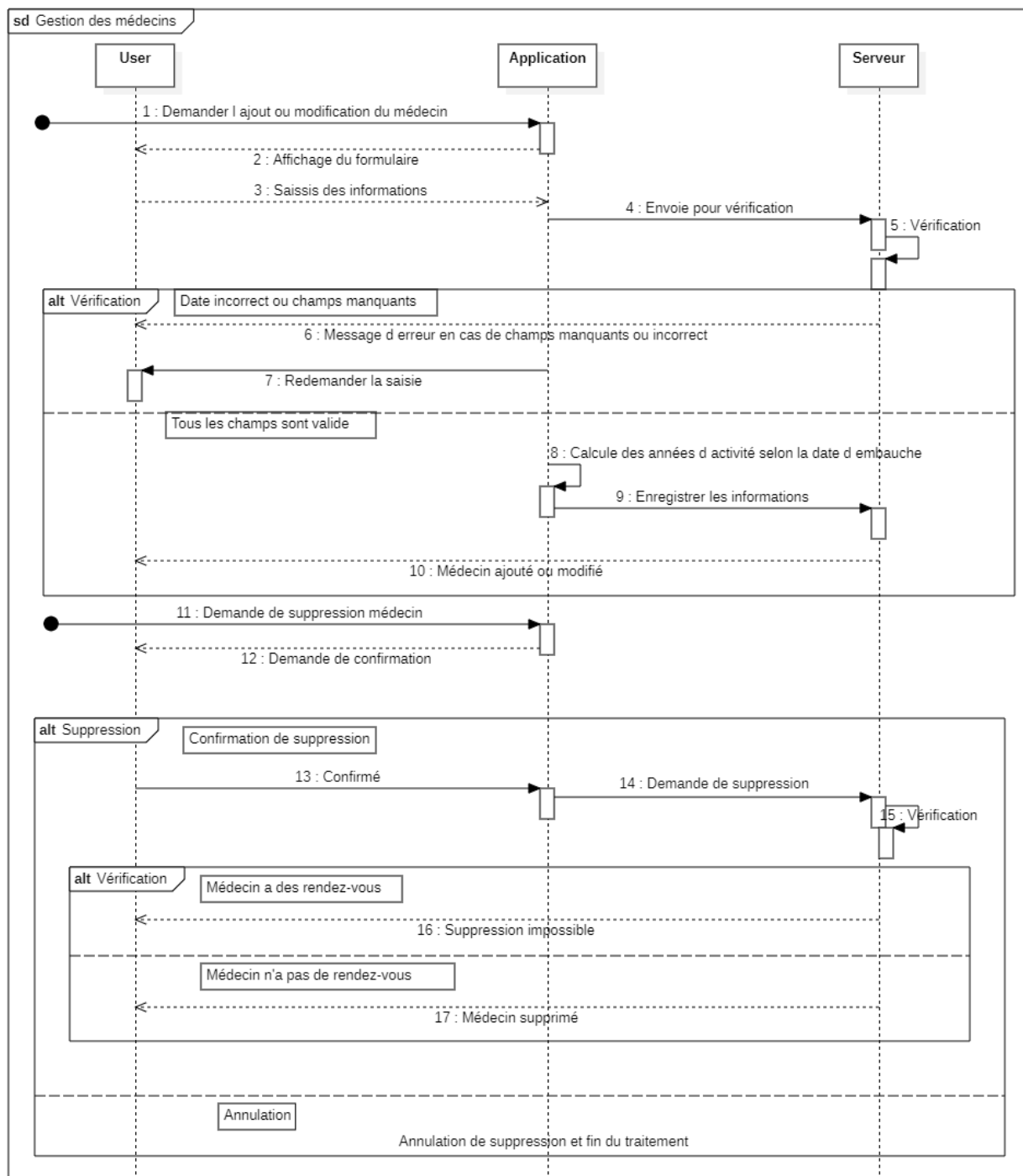
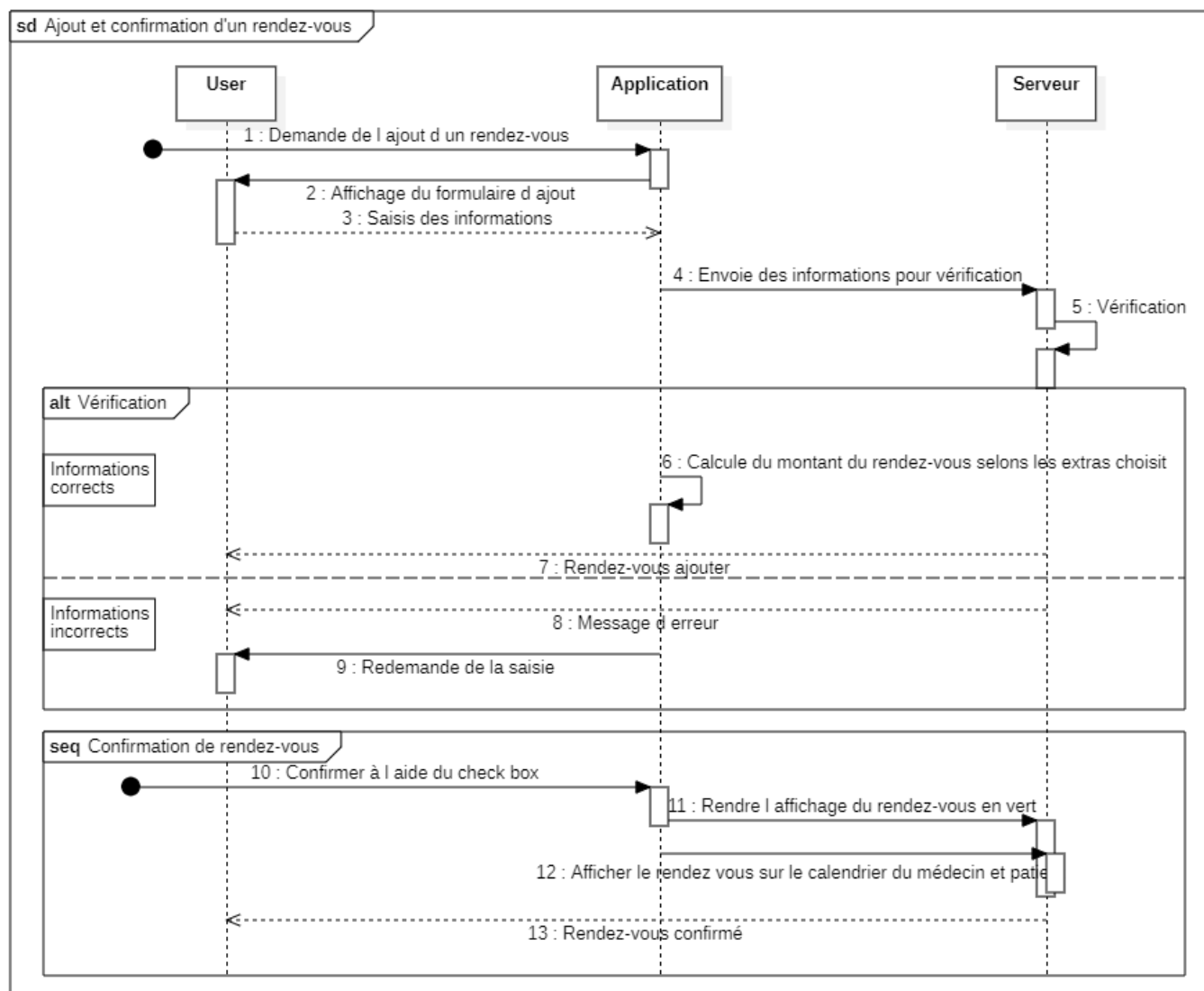


Diagramme de séquence :

Ajout et confirmation d'un rendez-vous



Captures et aperçus :

Management d'Hopital							
Patient							
<div> <div>Create</div> <div>Search...</div> </div>							
<div> <div>Filters</div> <div>Group By</div> <div>Favorites</div> <div>1-3 / 3</div> </div>							
<input type="checkbox"/>	Code Patient	Nom Patient	Prenom Patient	Adresse de Patient	Date de Naissance	Sexepatient	combien des rdv j'assiste?!
<input type="checkbox"/>	Pat001	Hrida	Noura	RES. BAIT ALKHAIR IMM R N 4, SIDI MOUMEN	12/07/2001	Femme	2%
<input type="checkbox"/>	Pat002	Outalib	Khadija	Blvd Mohammed Diouri	11/08/2001	Femme	2%
<input type="checkbox"/>	Pat003	Harmouchi	Mehdi	Rue Bourgoune	12/21/2001	Homme	2%

Figure 18 : Affichage des patients

Management d'Hopital							
Action Medecin / New							
<div> <div>Save</div> <div>Discard</div> </div>							
Nb RDV 0							
<div> <div>New</div> <div></div> </div>							
<div> <div>Nom Medecin</div> <div>Tazi</div> </div>							
<div> <div>Prenom Medecin</div> <div>Ahlam</div> </div>							
<div> <div>Tele de Medecin</div> <div>1234567890</div> </div>							
<div> <div>Date d'Embauche</div> <div>02/15/2022</div> </div>							
<div> <div>Annee Active</div> <div>0</div> </div>							
<div> <div>specialite</div> <div>Neurology</div> </div>							

Figure 19 : Ajout d'un Médecin(e)

Management d'Hopital							
RDV (May 22 – 28, 2022)							
<div> <div>Today</div> <div>Day</div> <div>Week</div> <div>Month</div> <div>Year</div> </div>							
<div> <div>Filters</div> <div>Favorites</div> </div>							
Week 21	Sun 22	Mon 23	Tue 24	Wed 25	Thu 26	Fri 27	Sat 28
All day					rdvs,1 rdvs,2 rdvs,3		
06:00							
07:00							
08:00							
09:00							
10:00							
11:00							
12:00							

Figure 20 : Affichage de Calendrier des RDV

Conception projet Sodicap :

L'étape de conception est très importante pour la réussite d'un projet informatique, car elle vise à définir une feuille de route du projet, le concevoir et le valider avant de passer à la réalisation du système. Elle permet aussi d'avoir une bonne réflexion avant de passer à l'action, une bonne organisation du travail et une bonne communication entre les différents intervenants dans le projet.

Diagramme de cas d'utilisation

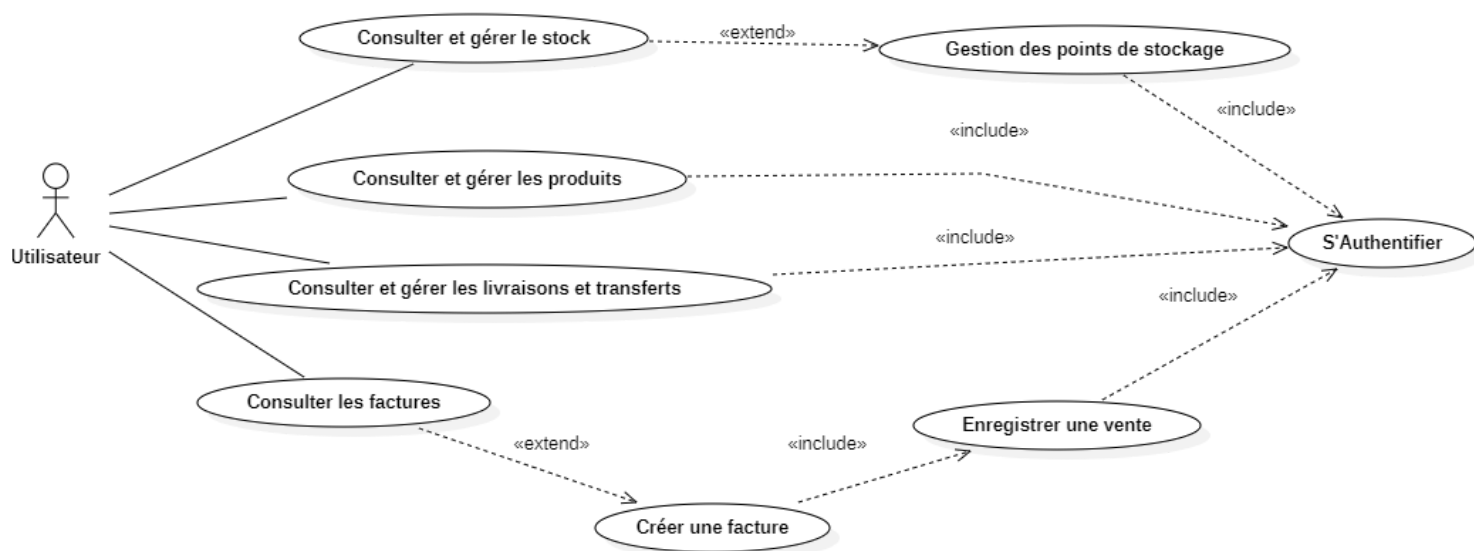


Figure 21 : diagramme de cas d'utilisation

L'utilisateur devrait être en mesure de consulter l'état du stock ainsi le gérer accompagner des livraisons et transferts, lui permettre aussi de configurer les points de stockage (entrepôts), ensuite consulter et effectuer les opérations de bases sur le produits, finalement concernant les factures il devrait avoir la possibilité d'en créer pour les ventes.

Diagramme de séquences :

Authentification :

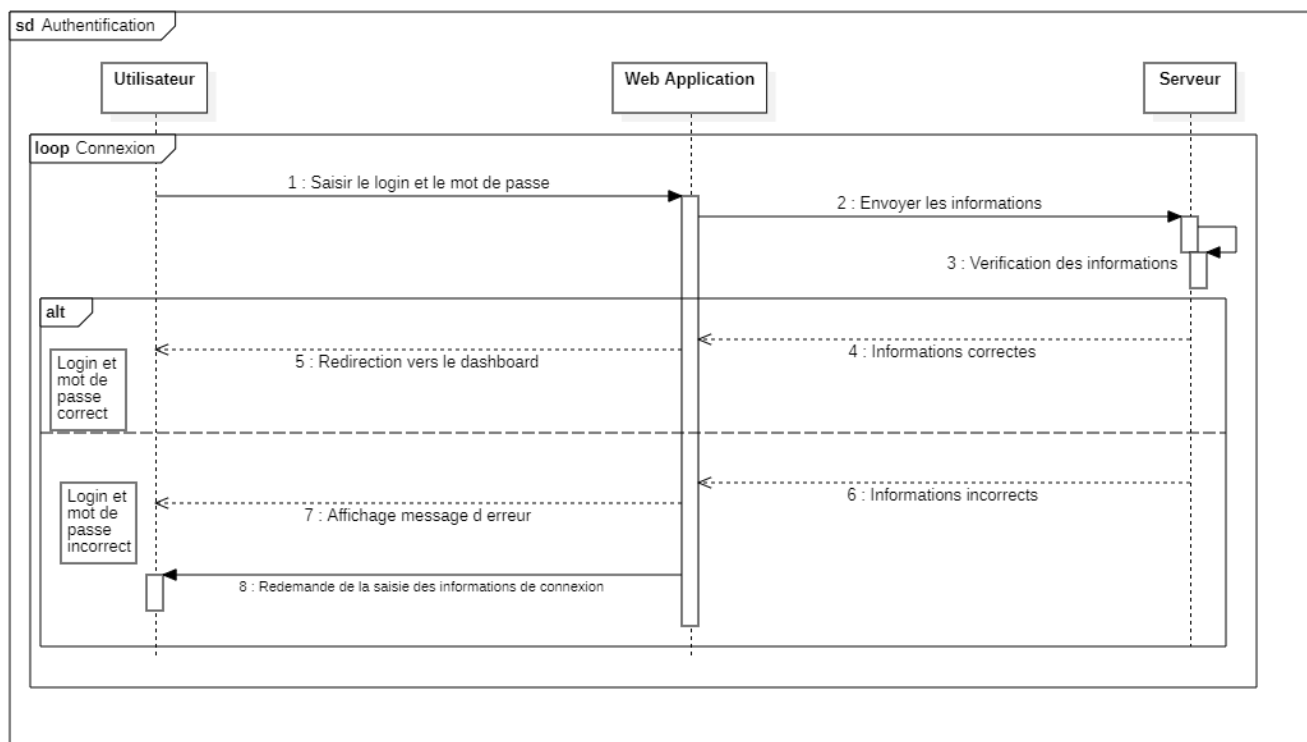


Figure 22: Diagramme de séquence authentification

Scénario :

Pour s'authentifier l'utilisateur devra communiquer avec le serveur par le biais de l'application (ODOO)

- L'utilisateur demande de se connecter.
- Le système affiche l'interface du login et mot de passe.
- L'utilisateur insert son login et mot de passe.
- le système réaffiche l'interface du login et mot de passe au cas où ils sont incorrects.
- Dans le cas où c'est correct, le système affiche l'espace correspondant.

Diagramme de séquences :

Ajout d'un produit :

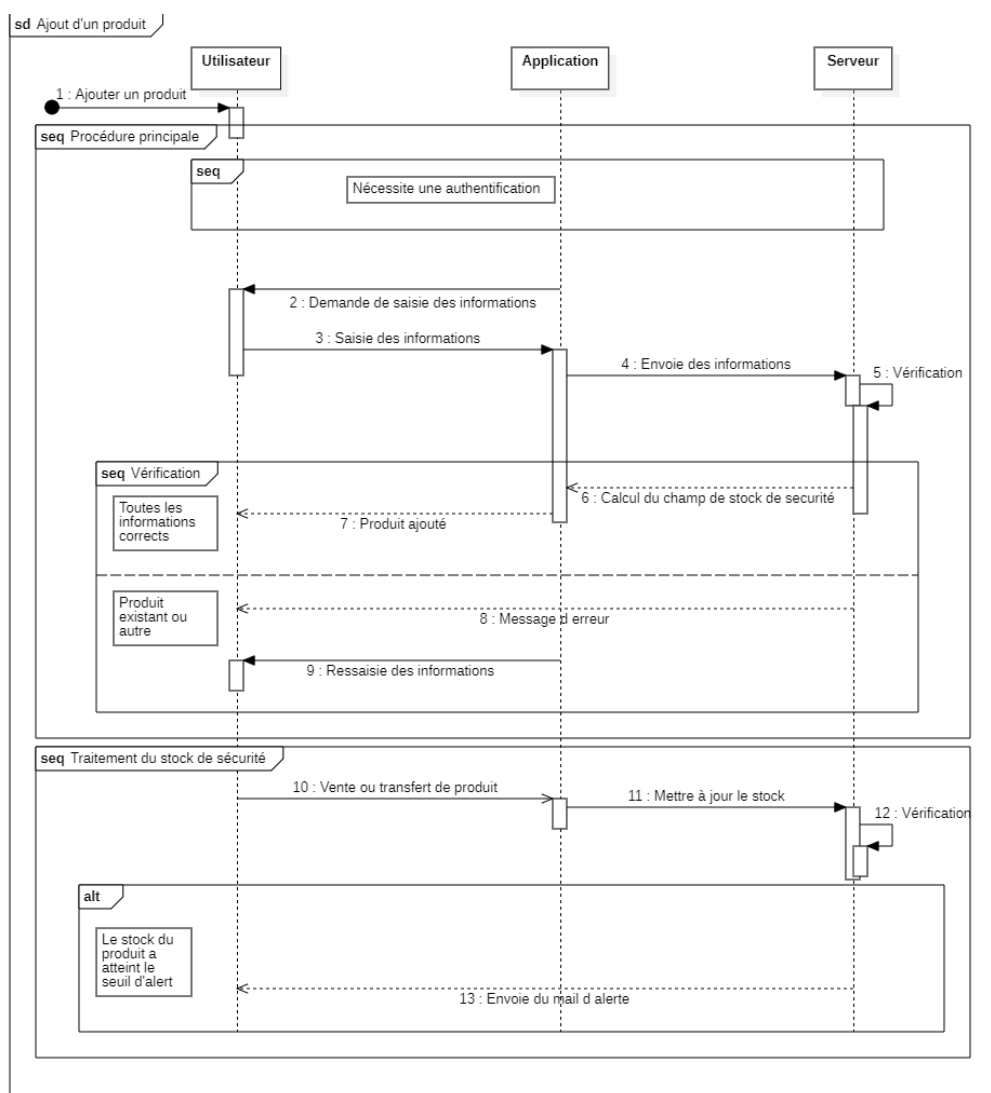


Figure 23: Diagramme de séquence ajout produit

Scénario :

Pour ajouter un produit l'utilisateur devrait être connecté

- Le système affiche le formulaire d'ajout des produits
- L'utilisateur remplit le formulaire avec les informations.
- le système réaffiche l'interface en cas d'erreur.
- Dans le cas où les informations sont correctes selon les données saisie le système va calculer le champ stock d'alerte automatiquement
- En cas de futur vente ou transferts si le stock actuel du produit atteint le seuil d'alerte un mail d'avertissement sera automatiquement envoyé au responsable du produit

Diagramme de séquences :

Création d'une facture :

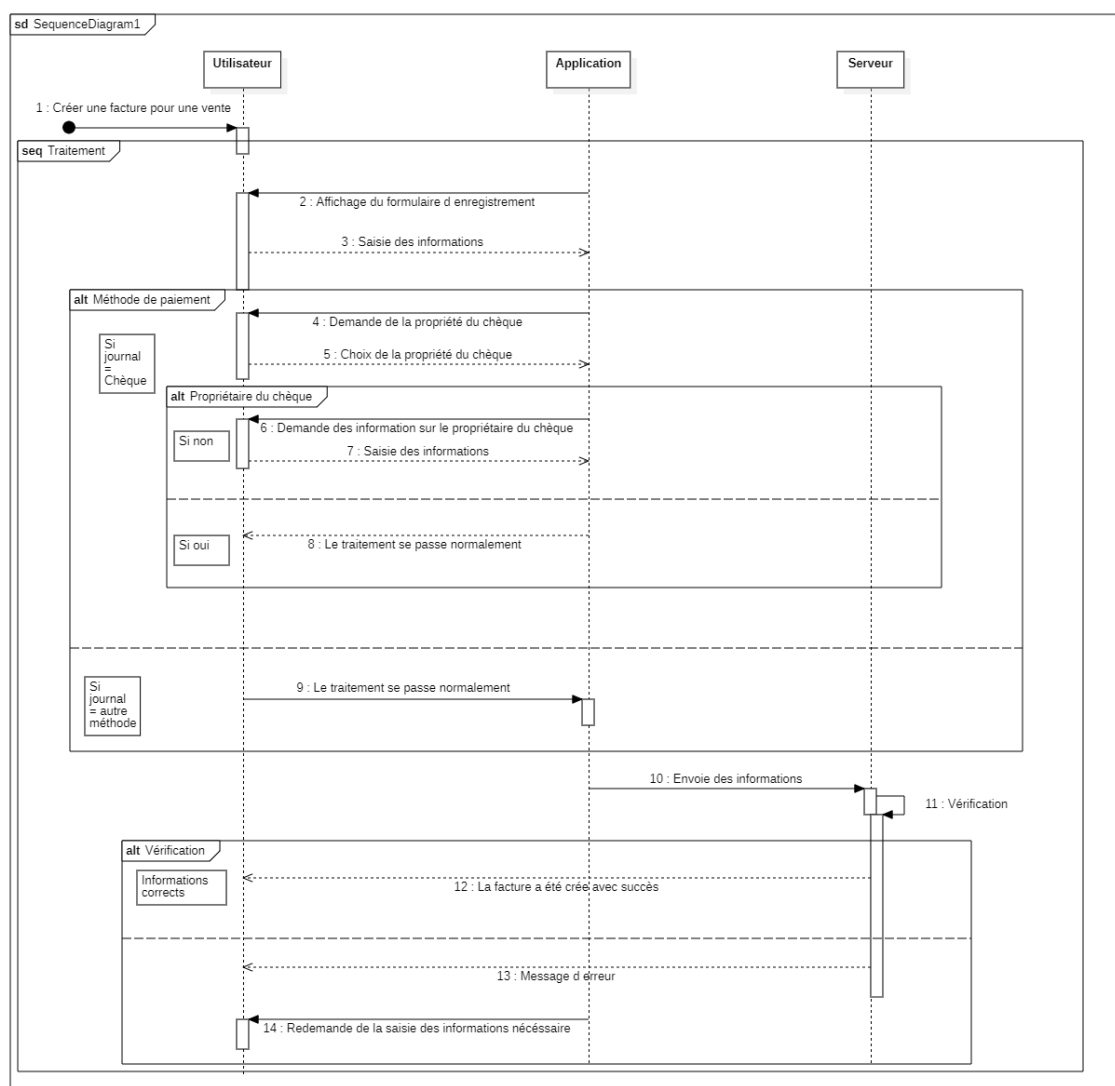


Figure 24: Diagramme de séquence création d'une facture

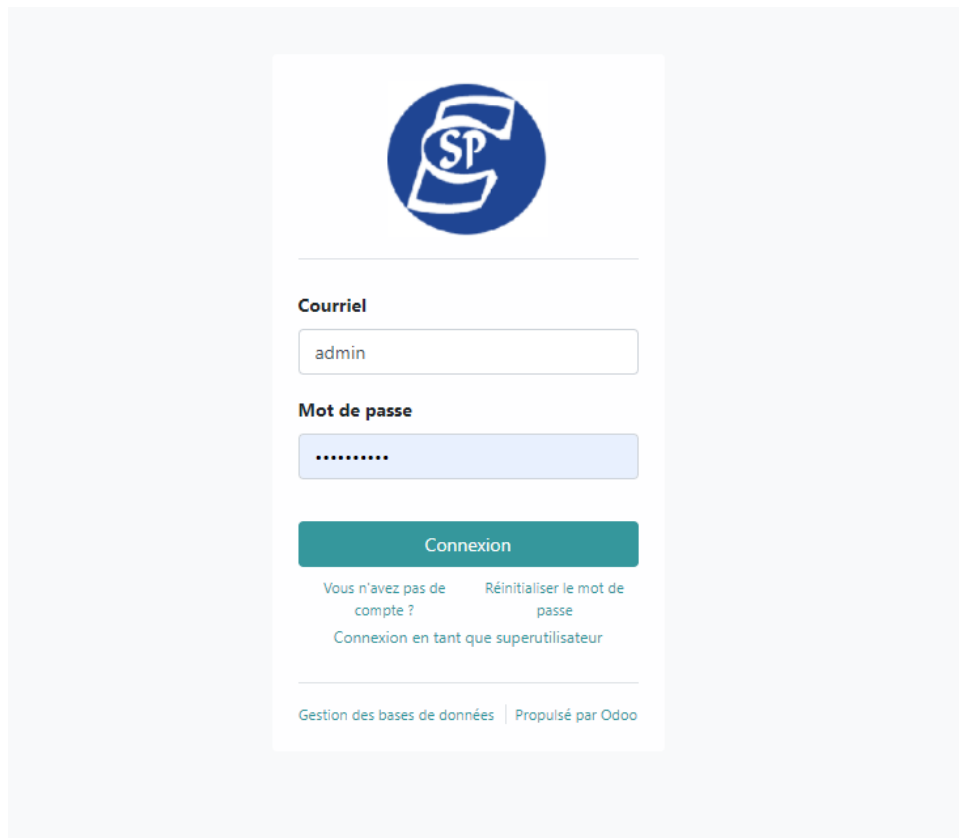
Scénario :

Pour créer une facture l'utilisateur devrait être connecté

- Le système affiche le formulaire d'enregistrement des factures
- L'utilisateur remplit le formulaire avec les informations.
- Si l'utilisateur choisi chèque comme méthode du paiement on lui propose 2 choix (Le chèque lui appartient ou non)
 - Si oui le traitement continue normalement
 - Si non on lui demande la saisie des informations sur le propriétaire
- En cas d'erreurs l'application redemande la saisie des informations

Captures et aperçu :

Page d'authentification :



The screenshot shows a web-based authentication interface. At the top is a circular logo with the letters 'SP'. Below the logo is a form with two input fields: 'Courriel' (Email) containing the text 'admin' and 'Mot de passe' (Password) with masked characters. A teal 'Connexion' (Login) button is positioned below the password field. Under the button are two links: 'Vous n'avez pas de compte ?' (Don't have an account?) and 'Réinitialiser le mot de passe' (Reset password). Below these is a link for 'Connexion en tant que superutilisateur' (Login as superuser). At the bottom of the form are two footer links: 'Gestion des bases de données' (Database management) and 'Propulsé par Odoo' (Powered by Odoo).

Figure 25 : Page d'authentification

Cette page d'authentification propose à l'utilisateur plusieurs options :

- La possibilité de se connecter (Compte requis)
- La possibilité de s'inscrire
- La possibilité de se connecter en mode super utilisateur (mode développeur)
- Réinitialisation du mot de passe en cas d'oublie

Page d'accueil :

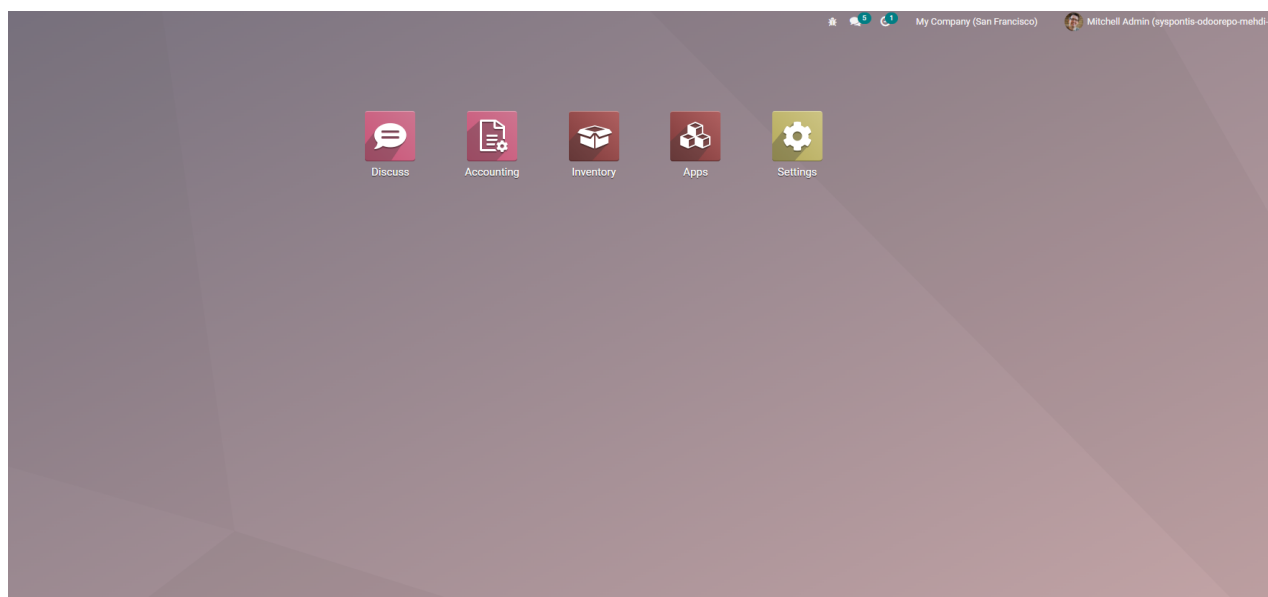


Figure 26: Menu d'accueil

La page d'accueil nous permet de naviguer aux différentes applications d'Odoo.

Formualire d'enregistrement de paiement :

Register Payment			
Journal	Chèque	Amount	\$2,725.50
Recipient Bank Account		Payment Date	05/06/2022
Chèque au nom du client ?	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Memo	INV/2022/00010
Nom complet du sous-client :			
<input type="button" value="CREATE PAYMENT"/> <input type="button" value="CANCEL"/>			

Figure 27: Formulaire d'enregistrement des paiements

Pour les paiements des factures, en enregistrant ce dernier, en cas de règlement par chèque nous avons ajouté l'option de si le chèque est au nom d'un sous client, la possibilité d'ajouter ses détails est disponible ce qui règle la problématique rencontrée.

Interface gestion de stock :

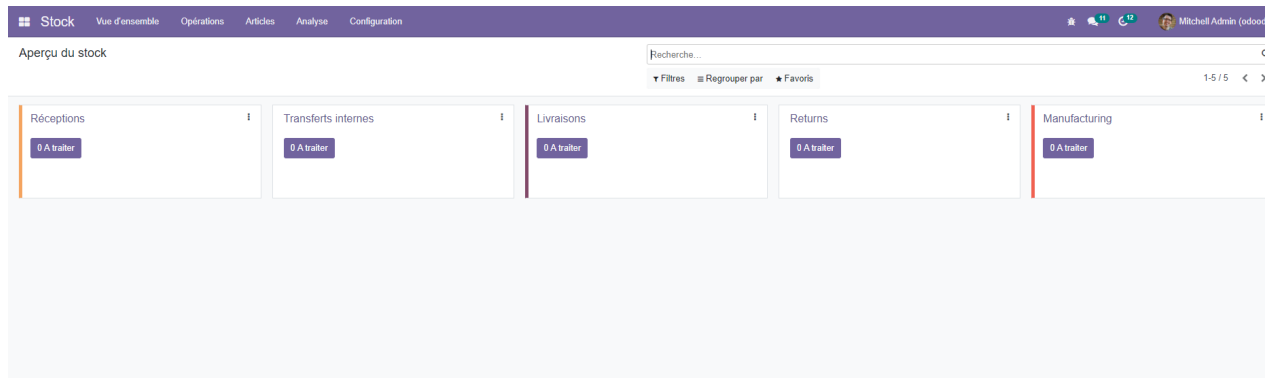


Figure 28: Interface gestion de stock

Dashboards du stock, permettant l'accès aux différentes options en rapport avec le stock et les produits.

Formulaire d'ajout de produit

Articles / Nouveau

Sauver Annuler

Imprimer les étiquettes Mettre la quantité à jour Réapprovisionner

In: 0 Out: 0 0,00 Unités Vendu 0 Règles de ré... 0 Nomenclature Stratégies de rangement 0,00 Unités Achetés

Nom de l'article
☆ e.g. Cheese Burger

☒ Peut être vendu ☒ Peut être acheté

Information Générale Attributs et Variantes Vente Achats Stock Comptabilité

Opérations

Routes ☒ Acheter ☐ Produire
→ Voir le Diagramme

Logistique

Responsable Mitchell Admin

Poids 0,00

Volume 0,00

Manuf. Lead Time 0,00 jours

Délai de livraison au client 0,00 jours

Nomenclature douanière

Security Stock

Demande annuelle 0

Délai d'approvisionnement 0

Security Stock 0

Emplacements de contrepartie

Emplacement de production Virtual Locations/Production

Emplacement d'inventaire Physical Locations/Inventory adjustment

Description pour les réceptions
Cette note est ajoutée aux bons de réception (exemple, où stocker les articles dans l'entrepôt).

Description pour les bons de livraison
Cette note est ajoutée aux bons de livraison.

Figure 29 : Formulaire produit

Ce formulaire permet l'ajout ainsi la modification des produits, ainsi le champs de stock de sécurité est calculé automatiquement par une formule qui dépend de la demande annuelle et le délais d'approvisionnement, une fois ce seuil atteint un email d'alerte est automatiquement envoyé au responsable chargé du produit.

Conclusion générale :

Ce stage au sein de **Syspontis** a été sous plusieurs aspects riche en enseignements, nous avons commencé dans un premier lieu par une formation pour comprendre le contexte général du projet et les outils de développement ainsi que de prendre en main la plateforme Odoo.

Nous avons ensuite travaillé sur le projet de la société **Sodicap** afin de leur intégrer un logiciel de gestion qui leur proposera toutes les fonctionnalités requises et le personnaliser à leur demande.

Ce stage a parfaitement répondu à nos attentes car nous souhaitions découvrir le monde professionnel. Il nous a permis de découvrir un univers que nous connaissions que très peu mais pourtant auquel on porte un immense intérêt.

Pour conclure ce stage nous a permis de mettre en œuvre nos compétences scolaires, professionnelles et humaines pour un sujet intéressant, et on en a acquises de nouvelles dans le domaine du développement de l'entreprise.