



Université Cadi Ayyad
Ecole Nationale des Sciences Appliquées
Département Informatique, Réseaux et Télécommunications (IRT)

Rapport de projet de fin d'études
En vue de l'obtention du titre
INGÉNIEUR D'ÉTAT OPTION GÉNIE INFORMATIQUE

Effectué à : *Seriacom*

Refonte d'une application de gestion des fournisseurs de Marjane

Encadré Par :

Mr OUAFIQ

Youssef

Professeur à l'ENSA de Safi

Mr Fennoun

Nabil

Consultant ERP à Seriacom

Réalisé Par :

BIQ Khalid

Remerciements

Nous tenons à remercier tout d'abord M Nabil Fennoun, mon encadrant professionnels pour son support et sa collaboration.

Nos remerciements vont aussi à de la société Seriacom de nous avoir accepté en tant que stagiaires au sein de leur établissement et ce pour une durée de trois mois.

Notre reconnaissance va également à M OUAFIQ notre encadrant à l'ENSAS pour sa disponibilité, son aide, son soutien et ses précieux conseils qui nous ont permis de progresser tout au long de ce projet.

Nous exprimons aussi nos vifs remerciements et notre sincère reconnaissance envers tous ceux et celles qui ont fait de leur mieux pour que l'élaboration de ce travail se passe dans les meilleures conditions.

Table des matières

Liste des tableaux

Table des sigles et acronymes

Introduction

Contexte général

Sommaire

1.1	L'ORGANISME D'ACCUEIL.....	8
1.1.1	PRESENTATION	8
1.1.2	PRESTATIONS ET SERVICES	9
1.1.3	CLIENTELE	9
1.2	OUTILS ET METHODOLOGIE	9
1.2.1	METHODOLOGIE DE TRAVAIL	9
1.2.2	PLANIFICATION	10
1.2.3	OUTILS	11
1.3	ARCHITECTURE FONCTIONNELLE ET TECHNIQUE.....	12
1.3.1	ARCHITECTURE FONCTIONNELLE.....	12
1.3.2	ARCHITECTURE TECHNIQUE.....	13

Dans ce chapitre nous allons présenter une vue générale sur notre projet de fin d'étude intitulé refonte d'une application de gestion des fournisseurs de Marjane, Ce chapitre se compose en 3 parties, la 1ère partie consacré à la présentation de l'organisme d'accueil, la 2ème partie pour présenter les outils et méthodologie, la 3ème partie consacré pour présenter l'architecture fonctionnelle et technique de l'application.

1.1 L'organisme d'accueil

1.1.1 Présentation

Seriacom Group est une société de services et d'ingénierie informatique spécialisée dans les nouvelles technologies et les ERP mais également dans les architectures classiques clients/serveurs dédiées à différents secteurs d'activités comme la banque, l'assurance, les télécoms, l'industrie, le

transport, entre autres Seriacom Maroc filiale de la société Française Seriacom Group a été créé en 2008. C'est une société spécialisée dans le développement de solutions informatiques pour les grands distributeurs à savoir : Marjane, Acima, Electroplanet ...etc. Elle est aussi spécialisée dans l'ERP gold.

En fait, Seriacom a également comme objectif le développement des compétences, le dynamisme professionnel et l'adaptabilité de ses collaborateurs.

1.1.2 Prestations et services

Seriacom offre une large gamme de services adaptés aux besoins de tous ses clients. La principale tâche de Seriacom est d'offrir des solutions sur mesure, en matière de formation et d'assistance, concernant les problématiques relevant des systèmes d'informations, moyennant des outils libres.

Les services de Seriacom sont articulés autour d'un ensemble des axes majeurs qui permettent d'accompagner les clients durant toutes les phases d'un projet :

- Formation : Seriacom offre des formations, techniques et fonctionnelles aux clients afin de transférer les compétences et afin de comprendre les produits distribués.
- Support : Seriacom propose des prestations de support et d'aide à la maintenance afin de réduire le temps de résolution des interrogations ou des difficultés que les entreprises pourraient rencontrer.
- Conseil : Seriacom possède une équipe formée de consultants techniques et fonctionnels qui offre des services clientèle pour résoudre les problèmes, assurer le bon fonctionnement du produit et aussi pour satisfaire les besoins de clients.
- Développement : Constitue le cœur métier de Seriacom et il comprend le développement sur la base de logiciels libres, de portails collaboratifs internet avec des composantes de travail collaboratif, de gestion électronique de documents, et de workflow.

1.1.3 Clientèle

Seriacom travaille avec plusieurs clients dans le domaine de grande distribution dont Marjane Holding est le client principal.

En effet, Marjane Holding est une entreprise de grande distribution marocaine, filiale du Groupe SNI. L'entreprise contrôle désormais trois pôles de distribution, à savoir Marjane pour les hypermarchés, Acima pour les supermarchés et Electroplanet pour l'électroménager.

1.2 Outils et méthodologie

1.2.1 Méthodologie de travail

Les méthodes agiles sont les méthodes de gestion de projet les plus populaires dans le domaine des technologies de l'information. Elles permettent aux équipes de respecter les dates

de livraison, ce qui entraîne une satisfaction des clients. Cette exactitude est due à une meilleure gestion de temps et à un très bon environnement de travail qu'offrent aussi les méthodes agiles. Elles sont aussi fortement présentes au niveau plus profond, à savoir le code, avec les méthodes agiles, on aboutit souvent à un code lisible, maintenable et extensible. Elles se basent sur des principes que définit le Manifesto Agile qui invite les équipes à valoriser :

— **Les individus et leurs interactions** plus que les processus et les outils

— **Des logiciels opérationnels** plus qu'une documentation exhaustive.

— **La collaboration avec les clients** plus que la négociation contractuelle.

— **L'adaptation au changement** plus que le suivi d'un plan.



La méthode Kanban

la méthode Kanban. C'est un système visuel de gestion de projet agile inspiré du secteur automobile (Toyota au Japon) et des méthodes dites "lean". Elle facilite la collaboration entre les membres de votre équipe agile. C'est aussi une méthode efficace pour surveiller l'amélioration continue du produit ou du service à développer.

La méthode présente chaque user story sous forme d'affichette et positionnez-les sur un tableau en fonction de leur statut d'avancement. En gestion de projet agile, **vous pouvez déplacer les affichettes selon 3 statuts** :

Ajouter aussi une colonne afin de tester les réalisations de votre équipe (**To Verify/À tester**), ainsi que des lignes transverses pour délimiter chaque état.

Chaque membre de votre équipe est libre de choisir la user story qu'il souhaite réaliser.

Le travail n'est pas imposé par un tiers. **Voici le mode de fonctionnement** :

- ☐ Il prend seul la responsabilité de la user story de bout en bout.
- ☐ Il commence par déplacer la user story de "À faire" vers "En cours".
- ☐ Il déplace ensuite l'affichette de "En cours" vers "Terminé", lorsque la user story est finalisée.

les 5 avantages principaux de la méthode Kanban pour le coach agile :

1. Visualiser le flux des travaux (workflow)
2. Limiter le nombre de tâches en cours
3. Gérer le déroulement du travail
4. Établir des règles d'organisation
5. Proposer des actions d'amélioration

1.2.2 Planification

La planification d'un projet de système d'information consiste à prévoir l'ordonnancement des opérations sur le plan des délais et sur le plan de l'utilisation des ressources. Il convient dans un premier temps de mesurer le "poids" d'un projet en termes de charges et de durée ; dans un second temps, il s'agit d'optimiser la succession des tâches. Enfin, dans le

développement du projet, il faut effectuer régulièrement des contrôles de suivi et éventuellement apporter des modifications au calendrier.

Il y a trois niveaux de gestion du projet : la gestion de la production, des ressources et du temps. Afin de satisfaire à ce dernier critère, il est nécessaire d'établir un planning prévisionnel.

Le stage débute le 19 Février 2019 et prend fin le 25 mai 2019, ce qui implique une durée totale de 93 jours selon le planning suivant :

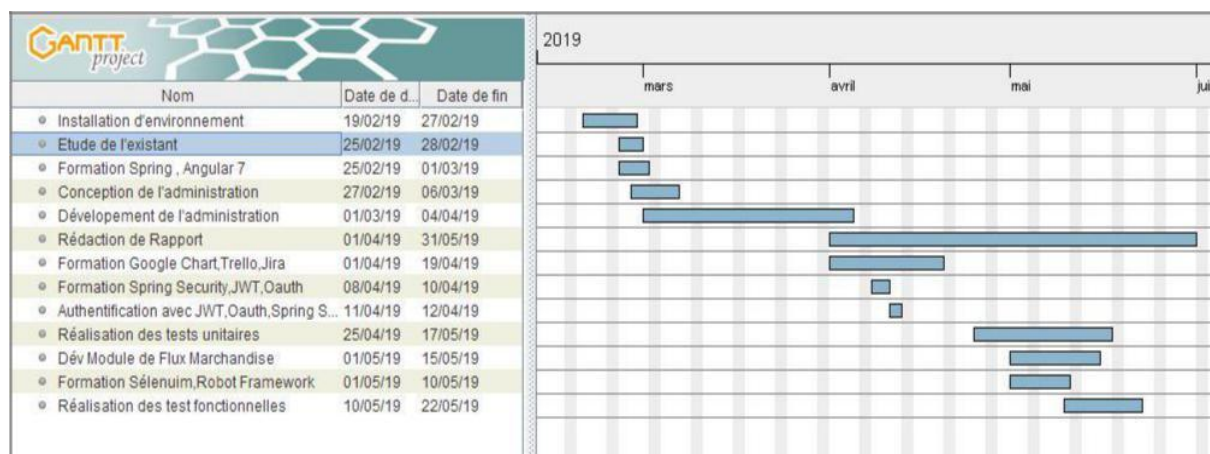


Figure : Diagramme de gant pour la gestion de temps

1.2.3 Outils

Trello est un outil de gestion de projet en ligne, lancé en septembre 2011, et inspiré par la méthode Kanban de Toyota. Il est basé sur une organisation des projets en planches listant des cartes, chacune représentant des tâches. Les cartes sont assignables à des utilisateurs et sont mobiles d'une planche à l'autre, traduisant leur avancement.

GanttProject est un logiciel libre de gestion de projet écrit en Java, ce qui permet de l'utiliser sur divers système d'exploitation (Windows, Linux, MacOS). Il permet d'éditer un diagramme de Gantt.

Jira est un système de suivi de bugs, un système de gestion des incidents, et un système de gestion de projets développé par Atlassian.

SoapUI est une application open source permettant le test de web service dans une architecture orientée services (SOA). Ses fonctionnalités incluent l'inspection des web service, l'invocation, le développement, la simulation, le mocking, les tests fonctionnels, les tests de charge et de conformité.

IntelliJ IDEA est un IDE Java commercial développé par JetBrains. Il est fréquemment appelé par le simple nom d'« IntelliJ », « IDEA » ou « IDJ », elle est utilisée pour développer Spring Back-End , et Angular7 coté Front End.

1.3 Architecture fonctionnelle et technique

1.3.1 Architecture fonctionnelle

La solution RIS définit six blocs fonctionnels représentant des fonctions issues de l'analyse des processus métiers relatives à Marjane.

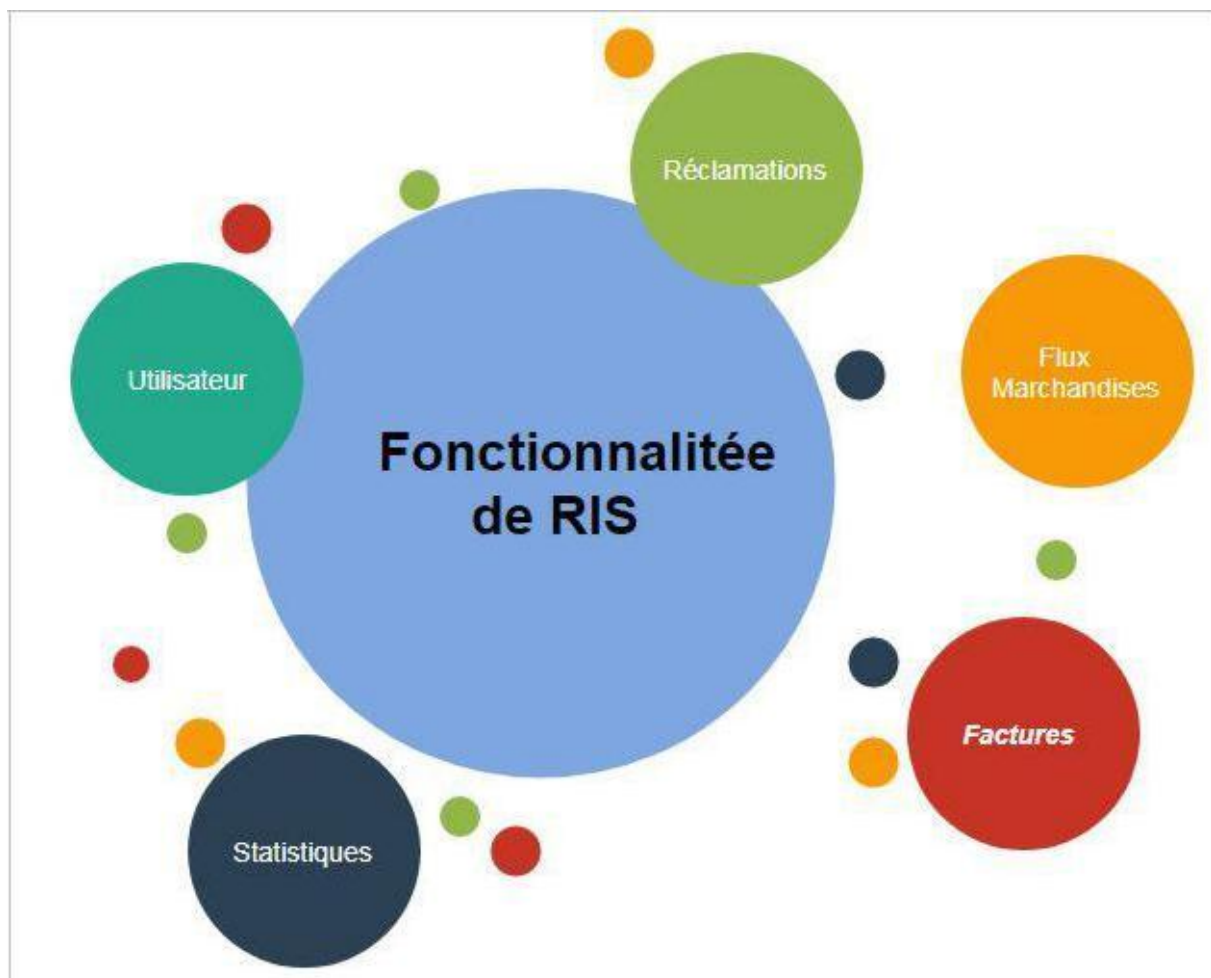


Figure – Architecture fonctionnelle de la solution RIS

Le portail RIS pour **Marjane Holding** est parmi les grands projets de Seriacom. Ce portail est utilisé par plusieurs fournisseurs de Marjane Holding afin qu'ils puissent suivre et contrôler toutes leurs activités commerciales avec les magasins de Marjane. Il est composé de cinq modules :

- ❑ **Module « Utilisateur »** : Il s'agit de l'administration qui permet de gérer les utilisateurs, leurs abonnements, les accessibilités.
- ❑ **Module « flux de marchandise »** : permet de suivre les commandes, les réceptions, et les retours.
- ❑ **Module « Article »** : permet de visualiser les articles commandés par les magasins de distributeur auprès du fournisseur (Une fois par semaine).

- ❑ **Module « Factures »** : permet de suivre les détails des factures du fournisseur et celles du distributeur.
 - ❑ **Module « statistique »** : permet de consulter les ventes par semaine et par mois, de consulter le niveau de stock et de visualiser le taux de rupture et le taux de service ;
 - ❑ **Module « réclamation »** : permet de régler les litiges de facturation par l'interaction entre le distributeur et le fournisseur, et l'échange de messages et de documents.
-
- ❑ Développer et structurer la relation avec les fournisseurs afin :
 - D'améliorer la communication et les échanges entre les partenaires fournisseurs et les différents distributeurs (Marjane, Acima,...etc.).
 - De faciliter l'utilisation et l'accès aux informations.
 - D'améliorer la qualité dans l'échange de données.
 - ❑ Améliorer la productivité.
 - ❑ Baisser les coûts d'approvisionnement au moyen de :
 - ✓ La réduction des coûts de stocks grâce à une gestion des approvisionnements optimisée.
 - ✓ L'amélioration des délais d'approvisionnement.
 - ✓ La visibilité accrue des besoins du distributeur.

1.3.2 Architecture technique

La configuration que l'on met ici en place est souvent nommée "3-tiers" car on peut décomposer fonctionnellement notre application en 3 couches distinctes.

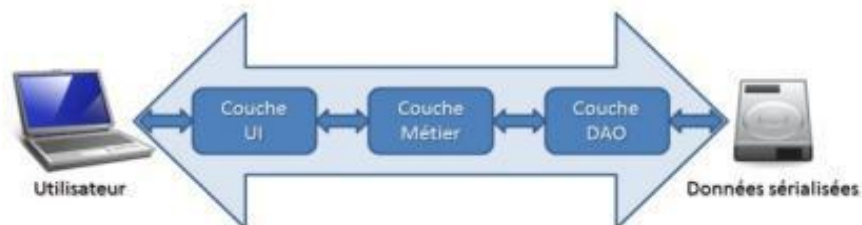


Figure : Architecture 3 tiers

- **Couche présentation** : C'est la partie de l'application visible par les utilisateurs. La solution RIS se compose de sous-modules qui sont un module administration pour le paramétrage de l'application, et un autre module destiné aux fournisseurs de la banque et finalement un module pour les distributeurs (Marjane).
- **Couche métier** : C'est la "logique" de l'application elle-même, c'est-à-dire l'implémentation de l'application à l'aide de Spring MVC.
- **Couche accès aux données** : C'est la partie de la gestion et l'échange des données entre la couche métier et la couche présentation. La façon dont elle organise, manipule, stocke les données est transparente aux applications ou utilisateurs externes, toutes ces opérations étant internes à la couche d'accès aux données. Les données sur lesquelles agit la solution RIS sont stockées dans une base de données Oracle. Le requêtage se fait

par le biais de Spring Data pour fournir un modèle de programmation cohérent pour l'accès aux données et la gestion des entités par Hibernate.

Module d'Administration

Sommaire

TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 1)	1
TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 2)	2
<i>Type chapter title (level 3)</i>	3
TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 1)	4
TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 2)	5
<i>Type chapter title (level 3)</i>	6

Dans ce chapitre nous allons présenter la réalisation du module d'administration qui est un module principal dans cette plateforme, Ce chapitre se compose en 3 parties, la 1ère partie consacré à la présentation de la spécification fonctionnelle, et la 2ème partie pour la conception, la 3ème partie pour présenter les résultats.

1. Spécification Fonctionnelle

Le module d'administration permet à l'administrateur de gérer les utilisateurs de la plateforme, d'ajouter des nouveaux utilisateurs, modifier le mot de passe, geler un compte en cas de demande de la société qui le possèdent ou en cas désabonnement, Cette plateforme est conçu de telle façon qu'il soit un intermédiaire entre Marjane et ses fournisseurs, mais il peut y'avoir aussi d'autres distributeur et leur fournisseurs en cas d'inscription, actuellement la plateforme désigner seulement à Marjane.

L'administration est divisée en 4 sous modules qu'on va détailler chaque un tout seul.

- Gestion des distributeurs et ses enseignes et ses sites
- Gestion des administrateurs
- Gestion des utilisateurs
- Gestion des écrans(pages) accessible par un utilisateur.

Le diagramme ci-dessus montre les taches à réaliser sont diviser suivant la méthode Kanban qu'on a cité dans le chapitre de contexte générale e méthodologie et son mode de fonctionnement.

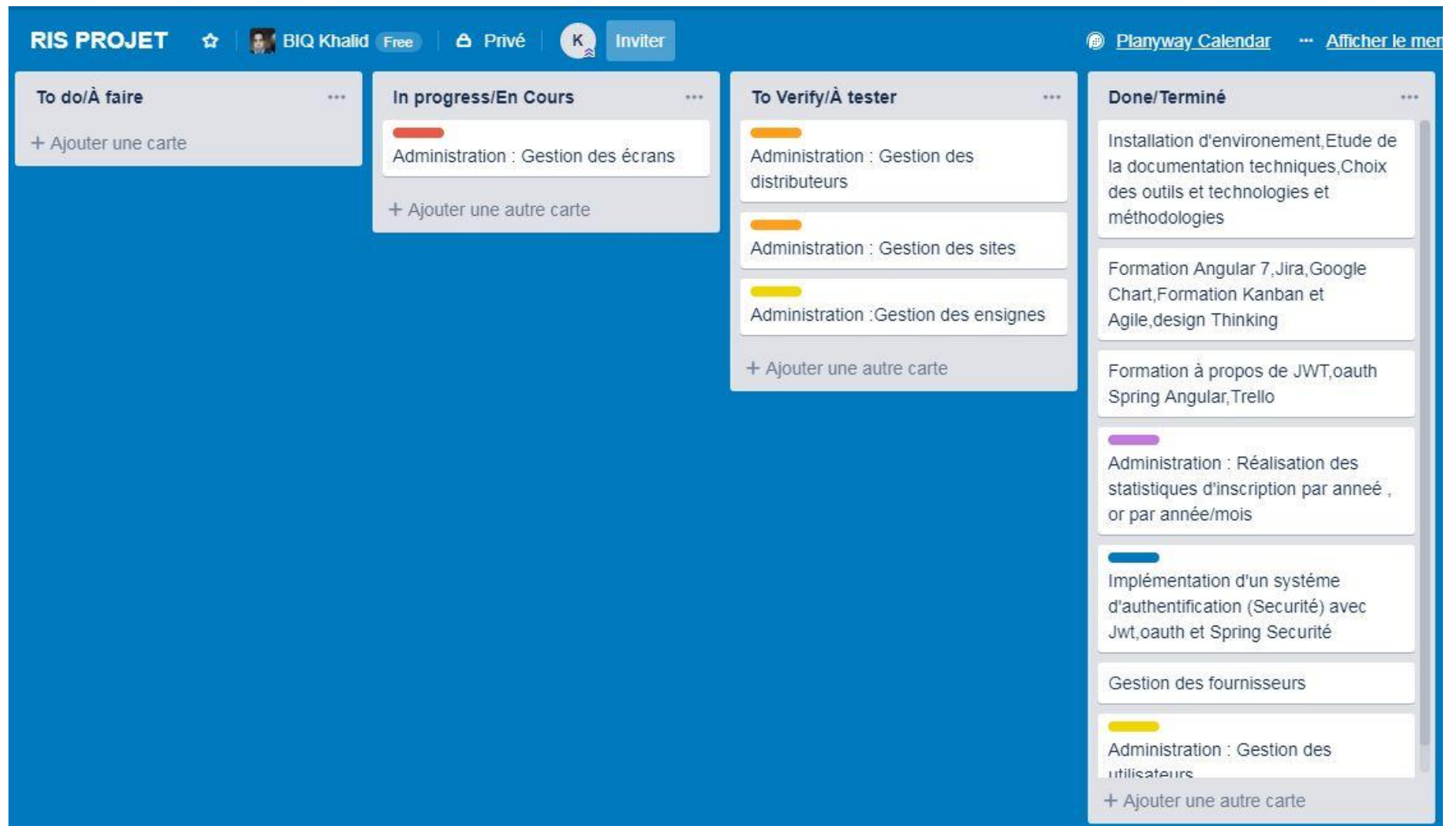


Figure : L'ensemble des tâches du module administration

Membres de l'équipe et division des tâches :

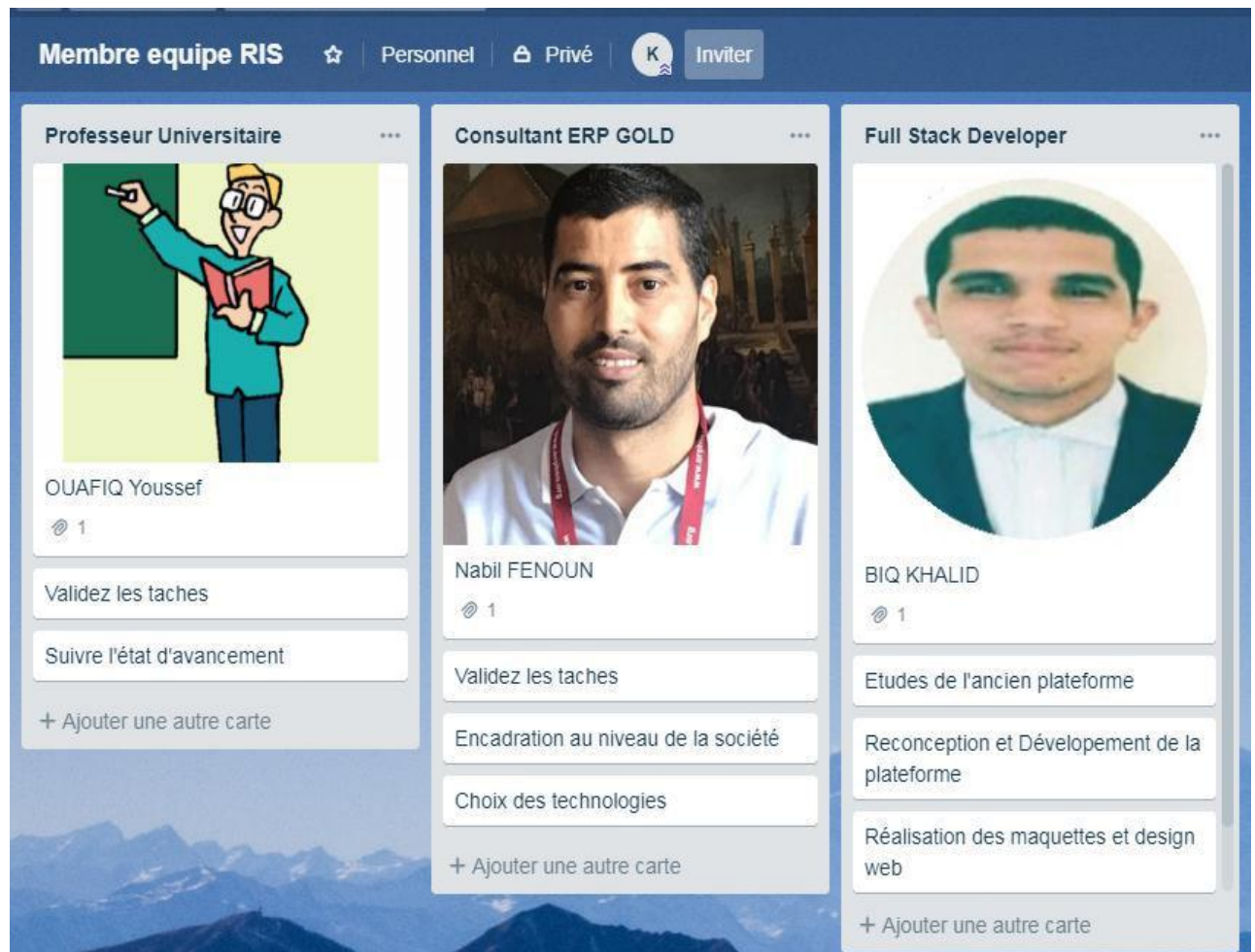


Figure : L'ensemble des éléments de l'équipe

Le diagramme montre l'ensemble des éléments de l'équipe nommé RIS et les fonctionnalités de chaque éléments, constitué de moi comme je fait le travail d'un développeur Full Stack et Mr OUAFIQ Youssef encadrant coté école et Mr Nabil Fennoun encadrant coté société.

3.2 Conception

3.2.1 Conception UML

3.2.1.1 Identification des diagrammes

Vu que le module est robuste, extensible et modulaire, une modélisation objet apparaît la plus adaptée. En effet, l'objet a fait ses preuves dans la réalisation d'applications temps réel. C'est la raison d'opter pour UML comme langage de modélisation. UML est essentiellement un support

de communication, qui facilite la représentation et la compréhension de solution objet. Sa notation graphique permet d'exprimer visuellement une solution objet, ce qui facilite la comparaison et l'évaluation des solutions. L'aspect de sa notation, limite l'ambiguïté et les incompréhensions.

Pour modéliser ce module, nous allons identifier trois diagrammes :

- Les diagrammes de cas d'utilisations représentent un intérêt pour l'analyse des besoins métier ce qui nous permettra de démarrer l'analyse orientée objet et identifier les classes candidates.
- Le diagramme d'activités décrit la succession des activités et leurs interactions dans un processus du système.
- Un diagramme de classes est une collection d'éléments de modélisations statiques (classes, paquetages...), qui montre la structure d'un modèle. Les classes sont liées entre elles par des associations. Une association permet d'exprimer une connexion sémantique bidirectionnelle entre deux classes.

Cette phase consiste à enrichir la description du procédé, de détails d'implémentation afin d'aboutir à une description très proche d'un programme. Nous allons modéliser toute l'architecture en diagramme de cas d'utilisation, d'activités et de classes et de séquence.

3.2.1.2 Diagramme de cas d'utilisation

L'administrateur est l'acteur qui interagit avec notre système. Pour cet acteur, on distingue les diagrammes de cas d'utilisation suivants :

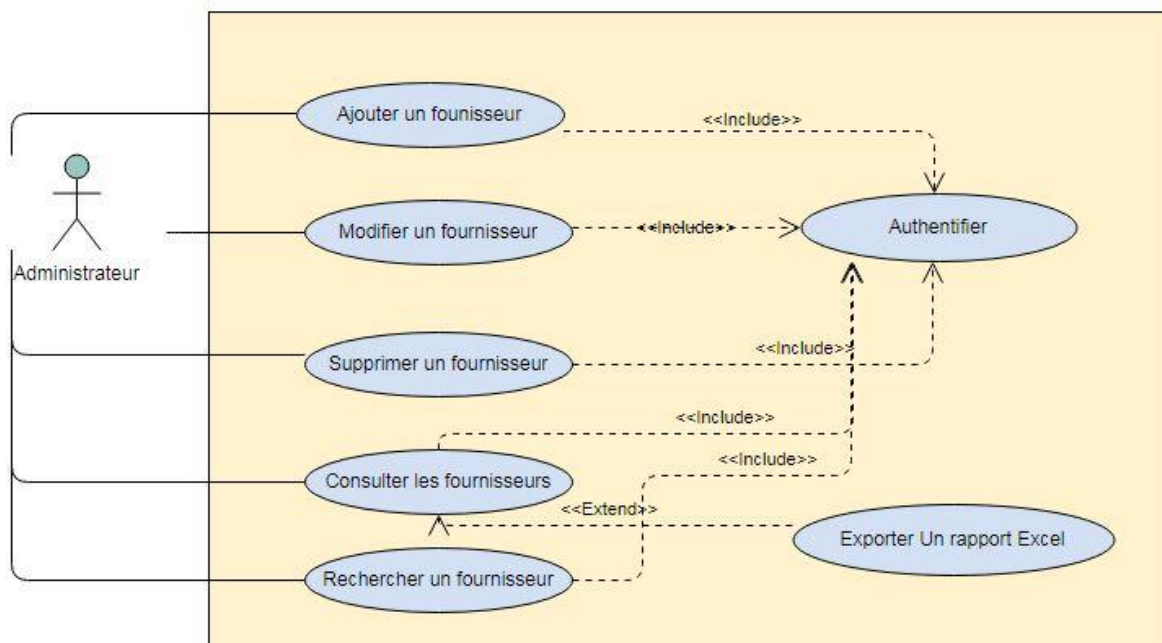


Figure : Diagramme de cas d'utilisation pour gestion des fournisseurs

Dans l'espace concernant la gestion des fournisseurs, l'administrateur peut ajouter, modifier, supprimer un fournisseur, tous ces opérations demandent une authentification.

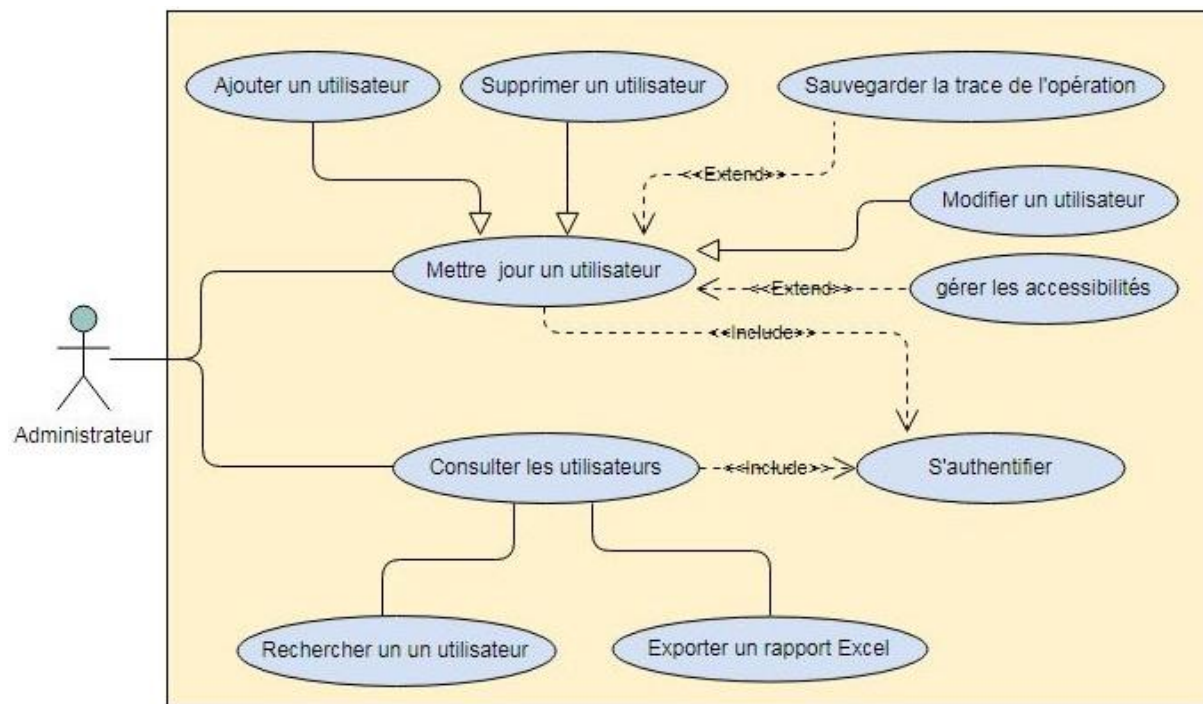


Figure : Diagramme de cas d'utilisation pour gestion des utilisateurs

Un administrateur peut ajouter des nouveaux utilisateurs. Il y a 3 types d'utilisateurs selon le profil utilisateur/administrateur ou utilisateur pour un fournisseur ou un utilisateur de distributeur (Marjane).

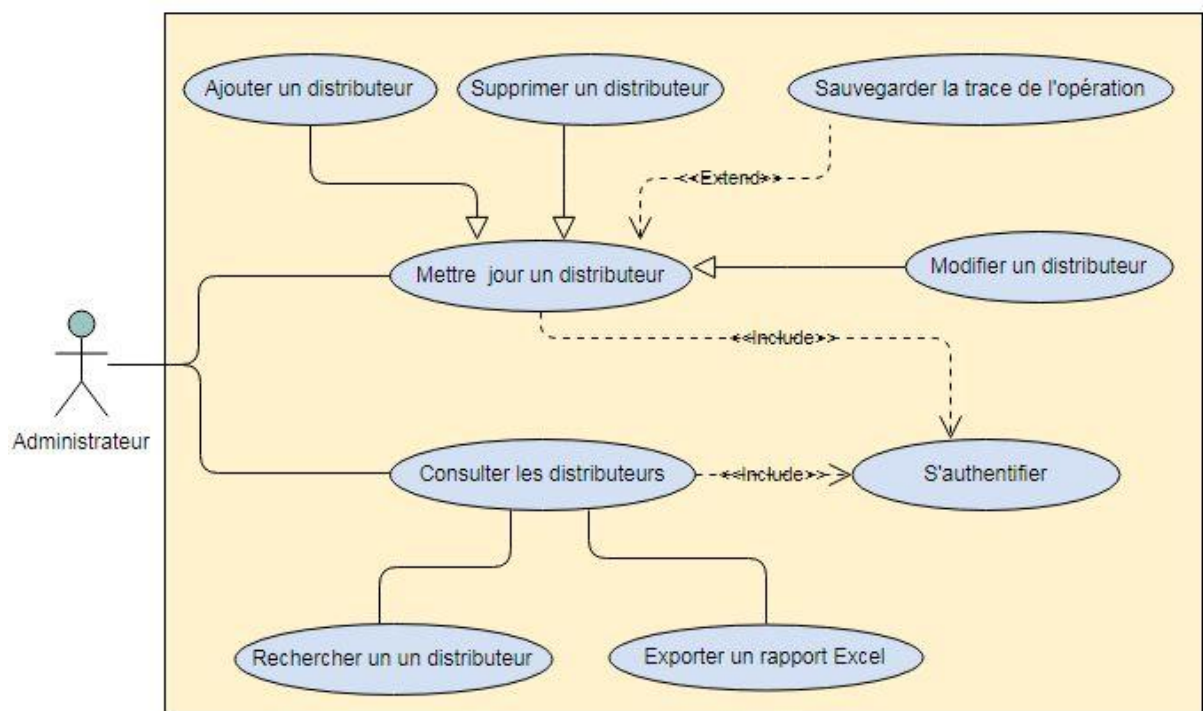


Figure : Diagramme de cas d'utilisation pour gestion des distributeurs

La plateforme normalement est destiné à plusieurs distributeurs mais actuellement il y a qu'un distributeur c'est Marjane est la plateforme est développée de telle manière qu'elle correspond à ses commandes et marchandises.

Remarque : Les mêmes diagramme de cas d'utilisation existe pour la gestion **des enseignes** et de gestion **des sites** à part que la gestion des sites il y a plusieurs critères de recherche par identifiant de site ou par libellé et autres et les condition d'ajout ou modification différent qu'on va détailler dans d'autres diagrammes. Aussi il y a diagramme de gestion des écrans (ajouter, modifier, supprimer) un écran.

II.2 Description de quelques scénario

II.2.1 Scénario du cas d'utilisation "S'authentifier"

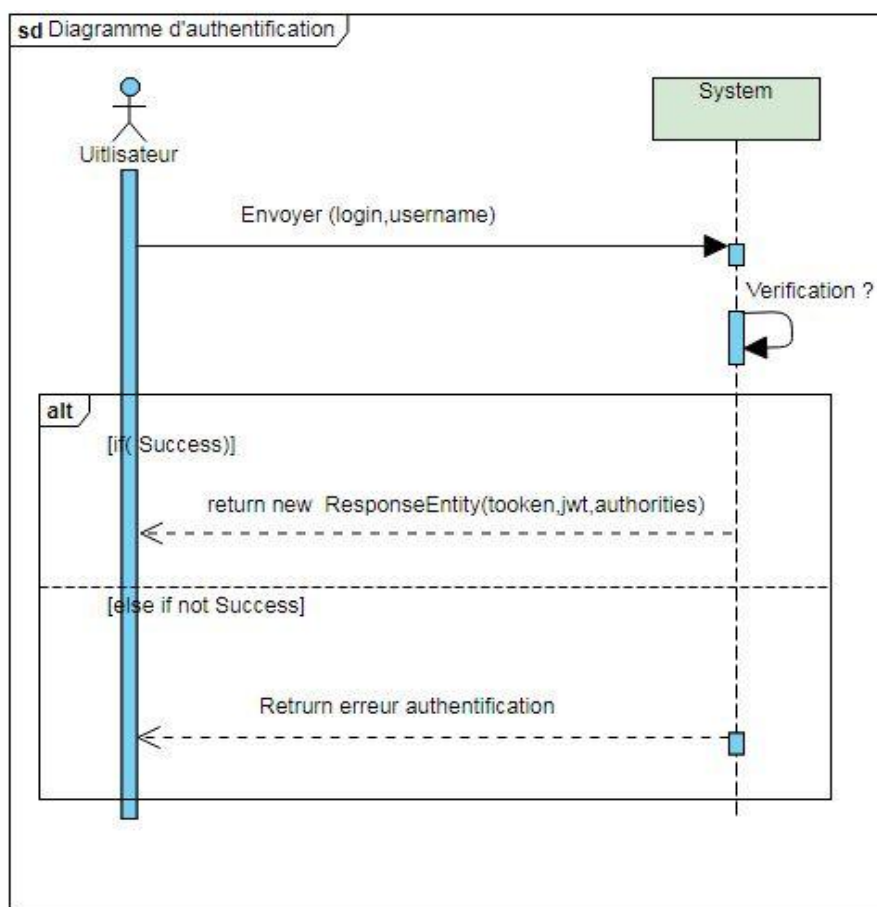


Figure -Diagramme de séquences d'authentification

Lorsqu'un utilisateur soit administrateur, distributeur ou un fournisseur remplit la formule d'authentification et essaie de se connecter à la plateforme le système vérifie les informations s'ils sont vrais ils génèrent un token en retour, ce token permet à l'utilisateur de se connecter et de le distinguer d'un utilisateur hacker qui essaie de simuler son identité, ce token permet de savoir les accessibilité d'un utilisateur en général on le détaillera dans le chapitre sécurité et qualité.

Scénario du cas d'utilisation "Consulter , Mettre à jour un utilisateur"

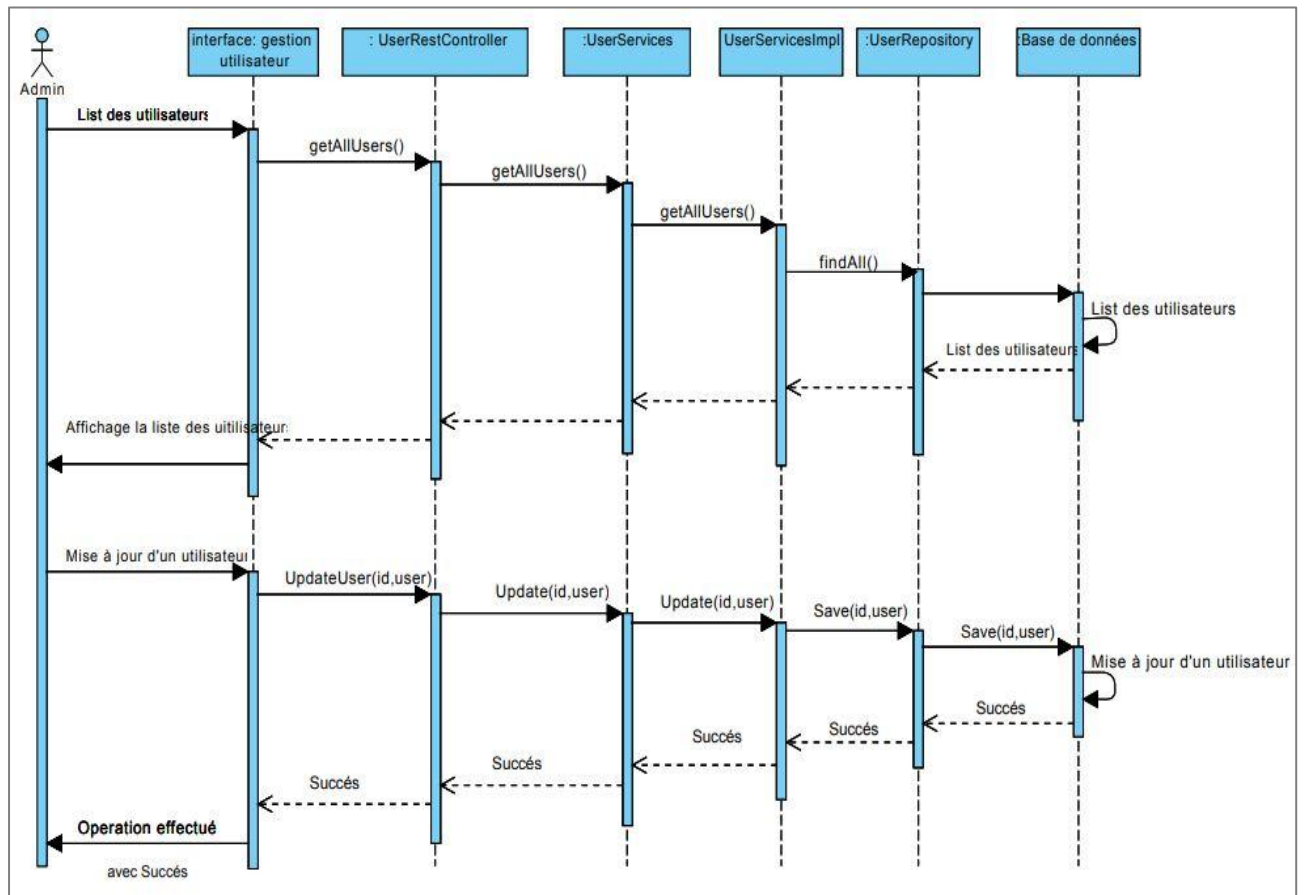


Figure – Diagramme de séquence du scénario de mise à jour d'un utilisateur

Le diagramme suivant montre l'architecture de notre application les différentes couches de l'application dont le web services Rest, les services, l'implémentation des services, et le repository. Afin de modifier un les informations des utilisateurs, l'administrateur consulte tout d'abord, la liste de tous les utilisateurs, choisit un utilisateur à modifier et met à jour les déferents champs, Le diagramme montre l'ensembles des classes qu'on utilise pour modifier un utilisateur.

Scénario du cas d'utilisation "Ajouter un utilisateur "

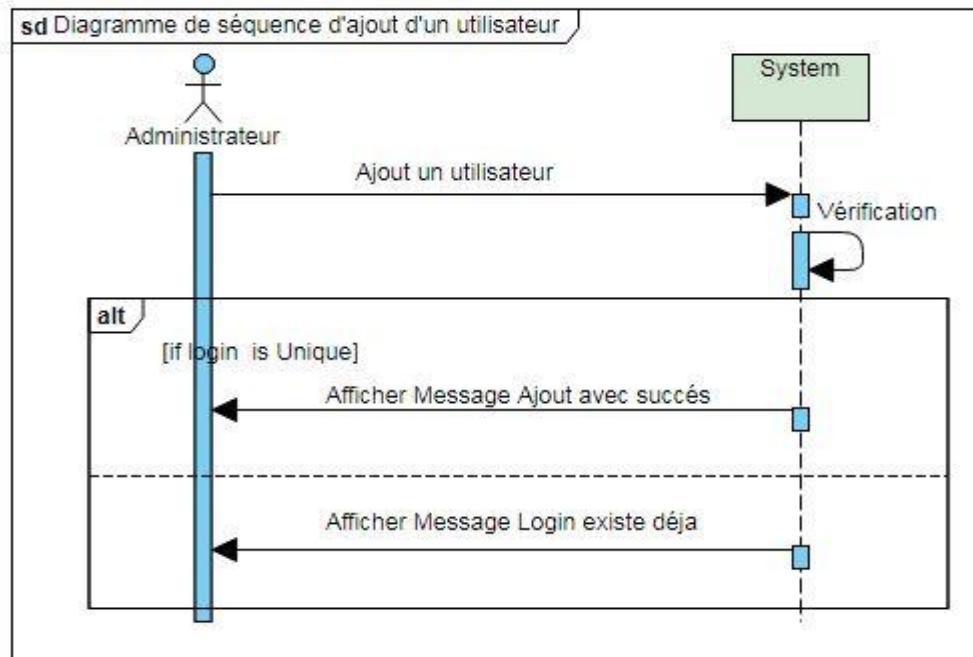


Figure – Diagramme de séquence d'ajout d'un utilisateur

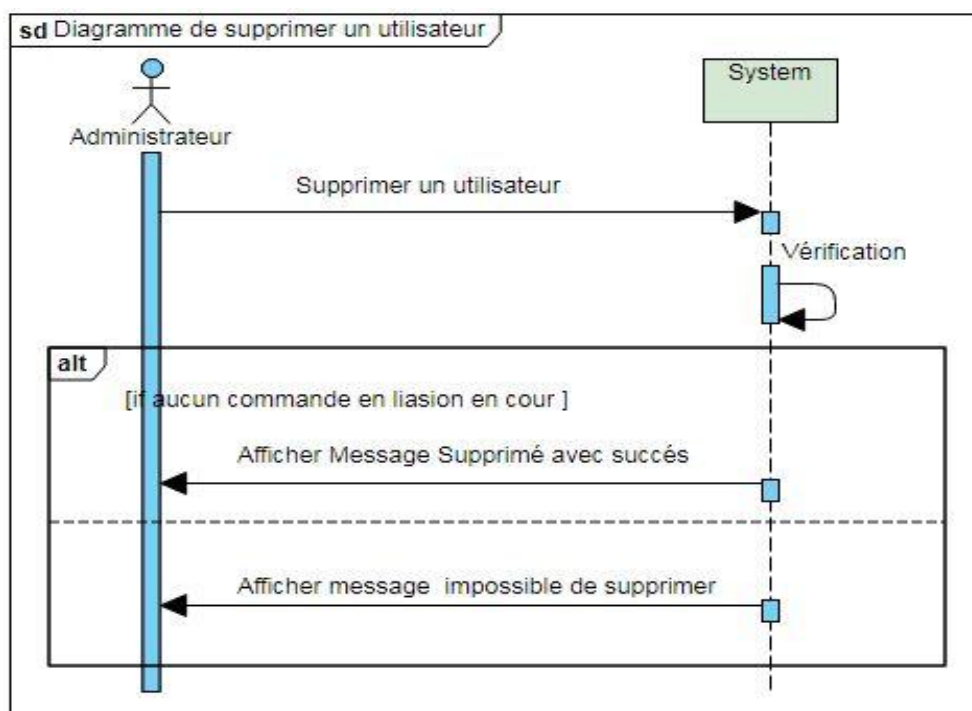


Figure – Diagramme de séquence de supprimer un utilisateur

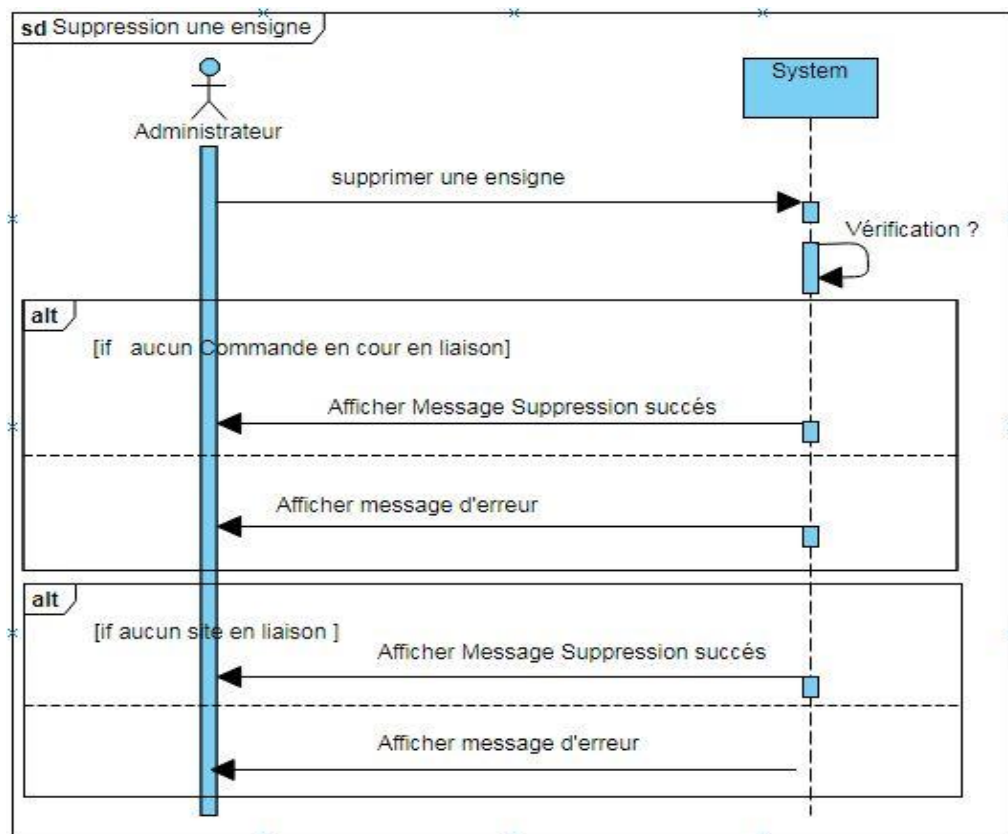


Figure – Diagramme de séquence de suppression d'une enseigne

Remarques: les autres diagramme de séquences de gestion des enseignes , distributeurs , sites, écrans, fournisseur sont similaires à ces diagrammes pas de grandes différences.

Diagramme de classe

La modalisation objet est utilisée dans le langage UML pour définir des objets-métiers et l'architecture de l'application. Ces objets sont créés en tant qu'instance de classe et s'interagissent dynamiquement pour offrir le comportement décrit par les cas d'utilisation. La modélisation objet définit le comportement requis par les différentes classes pour assurer la bonne mise en place des cas d'utilisation et des règles de gestion.

Le diagramme de classe contient toutes les informations nécessaires lors du processus de paiement de factures et il représente les diverses entités et les relations entre eux pour avoir une idée globale sur la structure du projet.

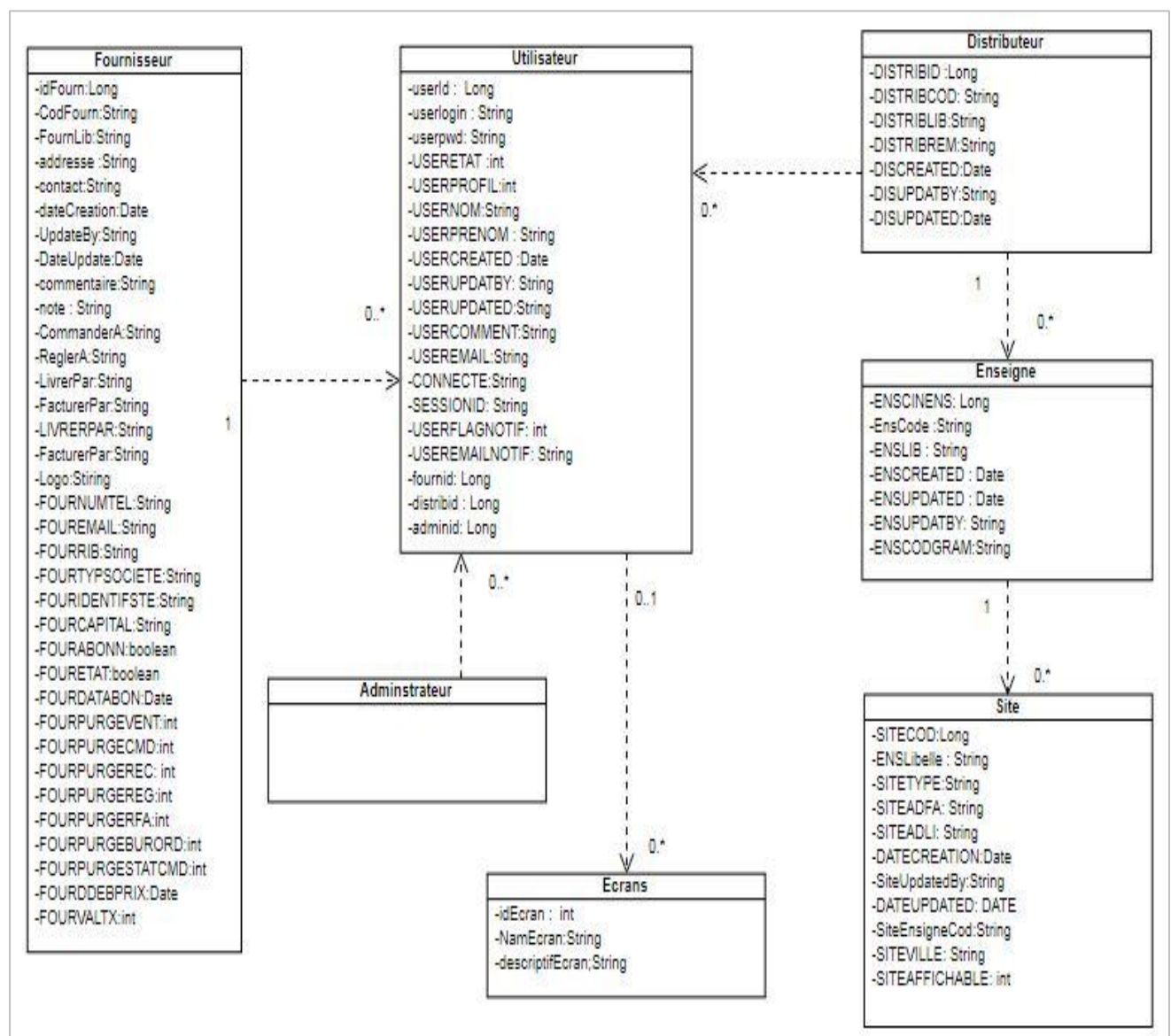


Figure - Diagramme de classe de l'administration

Description des tables de diagramme de classe

Table des Fournisseurs « **Fournisseur** » :

Par convention, et pour l'ensemble de ce document, et pour la description des table Oracle, veuillez noter que :

- Pour le Contenu du tableau de description des champs :

1	2	3	4
Champs	Type	N	Description

1. nom du champ dans la table
2. taille et type
3. si le champ est nullable (O=oui/N=non)
4. Description du champ

Champs	Type	N	Description
FOURNID	Number(9)	N	Id fournisseur (Séquenceur) SEQ_FOURN_ID
FOURCOD	varchar2(12)	N	Code fournisseur
FOURLIB	varchar2(30)	N	Libelle fournisseur
FOURNAD	varchar2(255)	N	Adresse fournisseur
FOURCON	varchar2(100)	O	Contact
FOUCREATED	DATE	N	Date de création
FOUUPDATBY	VARCHAR2(30)	N	Dernier utilisateur
FOUUPDATED	DATE	N	date de la dernière mise à jour
FOUCOMMENT	VARCHAR2(255)	O	Commentaire
NOTE	VARCHAR2(255)	O	Note Fournisseur
COMMANDEA	VARCHAR2(255)	O	commandé à - Fournisseur
REGLERA	VARCHAR2(255)	O	régler à - Fournisseur
LIVRERPAR	VARCHAR2(255)	O	livrer par - Fournisseur
FACTURERPAR	VARCHAR2(255)	O	facturer par - Fournisseur
LOGO	VARCHAR2(100)	O	Logo fournisseur
FOURNUMTEL	VARCHAR2(30)	Y	Numero telephone fournisseur
FOUREMAIL	VARCHAR2(100)	Y	Email fournisseur
FOURRIB	VARCHAR2(100)	Y	RIB fournisseur
FOURTYP SOCIETE	VARCHAR2(100)	Y	Type Societe
FOURIDENTIFSTE	VARCHAR2(100)	Y	Identifiant de la societe
FOURCAPITAL	VARCHAR2(100)	Y	Capital
FOURABONN	NUMBER(1)	Y	Flag abonnement 1=Abonne 0=Non Abonne
FOURETAT	NUMBER(3)	Y	Etat fournisseur 1=Actif 2=Gele 3=Supprime table RIS ...
FOURDATABON	DATE	Y	Date abonnement fournisseur
FOURPURGEVENT	NUMBER(1)	Y	Purger les ventes : 1=Non 0 ou null=Oui
FOURPURGECMD	NUMBER(1)	Y	Purger les commandes : 1=Non 0 ou null=Oui
FOURPURGEREC	NUMBER(1)	Y	Purger les receptions : 1=Non 0 ou null=Oui
FOURPURGEREG	NUMBER(1)	Y	Purger les Reglements: 1=Non 0 ou null=Oui
FOURPURGERFA	NUMBER(1)	Y	Purger les Rfa: 1=Non 0 ou null=Oui
FOURPURGEBURORD	NUMBER(1)	Y	Purger les factures bureau ordre + reception avec facture non parvenues : 1=Non 0 ou null=Oui
FOURPURGESTATCMD	NUMBER(1)	Y	Purger les stat. taux de services : 1=Non 0 ou null=Oui
FOURDDEBPRIX	DATE	Y	Date debut affichage prix
FOURVALTX	NUMBER(1)	Y	Visualisation Valorisation Taux de rupture 1:Oui - 0 ou null non

Figure - Diagramme de classe de Fournisseur

Table des distributeurs « **DISTRIB** » :

Champs	Type	N	Description
DISTRIBID	Number(9)	N	Id distributeur (Séquenceur) SEQ_DISTRIB_ID
DISTRIBCOD	varchar2(12)	N	Code distributeur
DISTRIBLIB	varchar2(30)	N	Libelle distributeur
DISTRIBREM	Varchar2(250)	N	Remarques divers
DISCREATED	DATE	N	Date de création
DISUPDATBY	Varchar2(30)	N	Dernier utilisateur
DISUPDATED	DATE	N	date de la dernière mise à jour

Tables des distributeurs-sites « **SITE** » :

Champs	Type	N	Description
DISTRIBID	Number(9)	N	Id distributeur
SITECOD	number(5)	N	Code site
SITELIB	varchar2(30)	N	Libelle site
SITETYPE	number(1)	N	Type de site : 0 = magasin, 1 = entrepôt
SITEADFA	varchar2(255)	N	Adresse de facturation
SITEADLI	varchar2(255)	N	Adresse de livraison
SITCREATED	DATE	N	Date de création
SITUPDATBY	Varchar2(30)	N	Dernier utilisateur
SITUPDATED	DATE	N	date de la dernière mise à jour
SITENSCOD	VARCHAR2(20)	O	CODE ENSEIGNE
SITEVILLE	VARCHAR2(20)	O	VILLE DU SITE
SITEAFFICHABLE	NUMBER(1)	O	1 OU NUL LE SITE EST AFFICHABLE 0:NON AFFICHABLE
ENSINCS	Number(9)	N	Id distributeur
SITECOD	number(5)	N	Code site
ENSLIB	varchar2(30)	N	Libelle site
ENSCODGRAV	number(1)	N	Type de site : 0 = magasin, 1 = entrepôt

Tables des Utilisateur« **Utilisateur** » :

Champs	Type	N	Description
USERID	Number(9)	N	Id Utilisateur (Séquenceur) SEQ_USER_ID
USERLOGIN	varchar2(12)	N	Login de l'utilisateur UNIQUE
USERPWD	varchar2(30)	N	Mot de passe de l'utilisateur (*)
USERETAT	Number(2)	N	Etat de l'utilisateur (0=Actif, 1=Gelé)
USERPROFIL	Number(2)	N	Type d'utilisateur (0=ADMIN, 1=DISTRIBUTEUR, 2=FOURNISSEUR)
USERNOM	Varchar2(10)	N	Nom de l'utilisateur
USERPRENOM	Varchar2(10)	N	Prénom de l'utilisateur
USERCREATED	DATE	N	Date de création
USERUPDATBY	VARCHAR2(30)	N	Dernier utilisateur
USERUPDATED	DATE	N	date de la dernière mise à jour
USERCOMMENT	VARCHAR2(255)	O	commentaire
USEREMAIL	VARCHAR2(100)	O	email d'utilisateur
CONNECTE	VARCHAR2(5)	O	1 si l'utilisateur est connecté , nul sinon
SESSIONID	VARCHAR2(40)	O	ID session utilisateur
USERFLAGNOTIF	NUMBER(2)	O	Flag notification par mail 0 : désactiver - 1 : activer la notification
USEREMAILNOTIF	VARCHAR2(100)	O	Email de notification

Architecture logicielle du microservice Administration

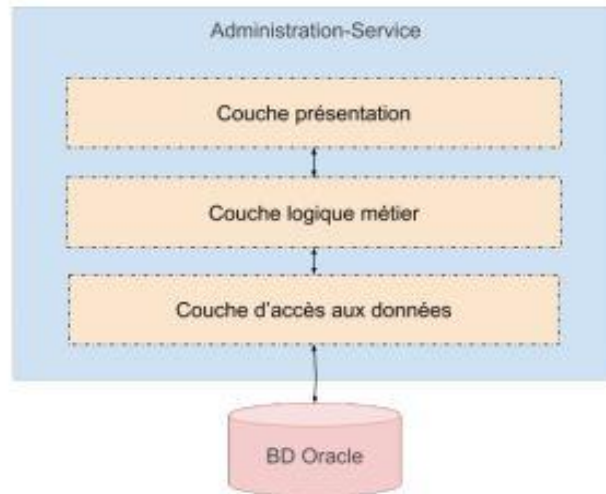


Figure - Diagramme de classe de l'administration

- La couche présentation : Elle est la responsable de la communication avec les autres Microservices du système et elle délègue le traitement à la couche logique métier.
- La couche logique métier : Elle est la responsable de la logique métier.
- La couche d'accès aux données : Elle est la responsable de la communication avec la base de données

Diagramme de package :

L'Administration-service se compose de quatre paquets, qui sont présentés par la figure ci-dessous.

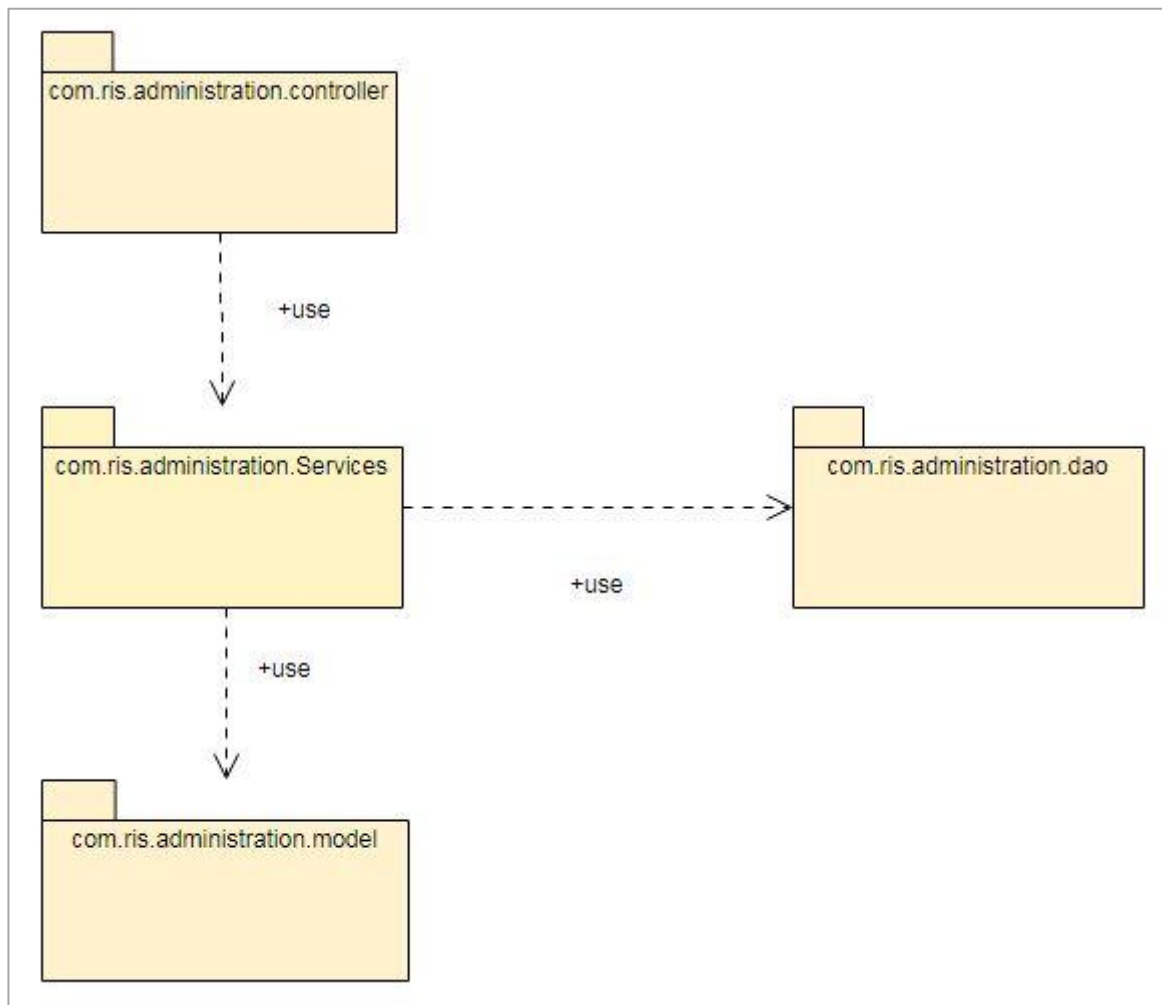


Figure – Diagramme de paquets du microservice Administration

- `com.ris.Administration.model` : contient toutes les entités de notre microservice.
- `com.ris.Administration.dao` : contient toutes les méthodes nécessaires pour l'accès à la base de données.
- `com.ris.Administration.service` : présente notre logique métier.
- `com.ris.Administration.controller` : présente notre REST API

Réalisation du microservice Administration

Dans la partie suivant je vais montrer quelques interfaces que nous avons réalisé dans ce module sachant qu'il y a partie de gestion des écrans

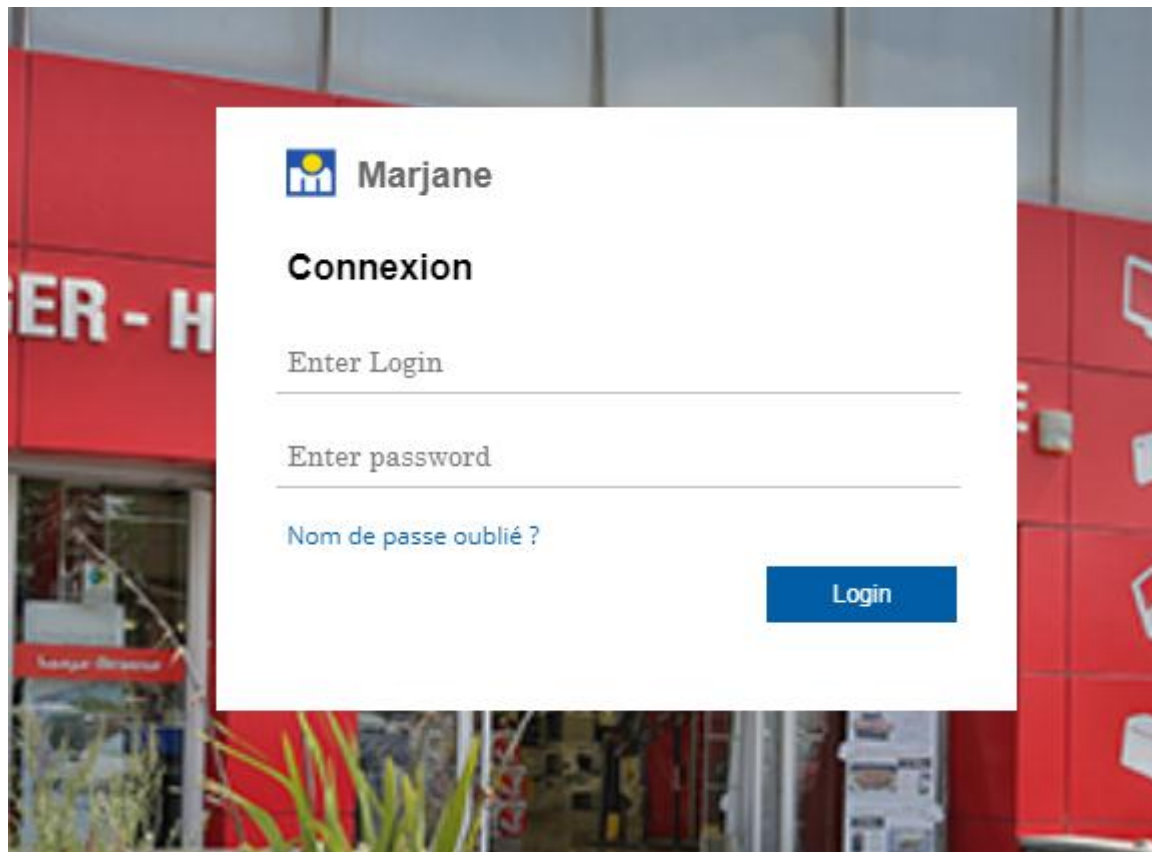


Figure - IHM de connexion d'un utilisateur

La figure ci-dessous montre l'espace de connexion d'un utilisateur il suffit de saisir le bon login et mot de passe pour se connecter, sinon message d'erreur s'affiche.

STATISTICS NEW USER ALL USERS							
Show :	7	Search...			Filtres By		
LOGIN	NOM	PRENOM	DATE CREATION	DATE MSJE	MSJ BY	ETAT	ACTIONS
Salmaa	Biq	Koussi	02/05/2019	Yas	02/05/2019	ACTIF	...
Test1	Biq	Khalid	30/04/2019	Yas	30/04/2019	GELE	...
To	Ddddd	Ddddd	30/04/2019	Yas	30/04/2019	GELE	...
Khalid	Biq	Wazie	30/04/2019	Yas	30/04/2019	ACTIF	...
Cocauser	Biq	Wazie	30/04/2019	Khalid	02/05/2019	ACTIF	...
Danoneuser	Salim	Danonep	30/04/2019	Khalid	02/05/2019	ACTIF	...

Figure - IHM de Liste des utilisateurs

La figure montre la liste des utilisateurs, il y a possibilité d'effectuer des recherches suivant plusieurs filtres en cliquant sur 'filtre by' soit par login ou email ou nom ou prénom aussi de trier par profil (à qui appartient cet utilisateur à un fournisseur, distributeur ou administrateur) ou par

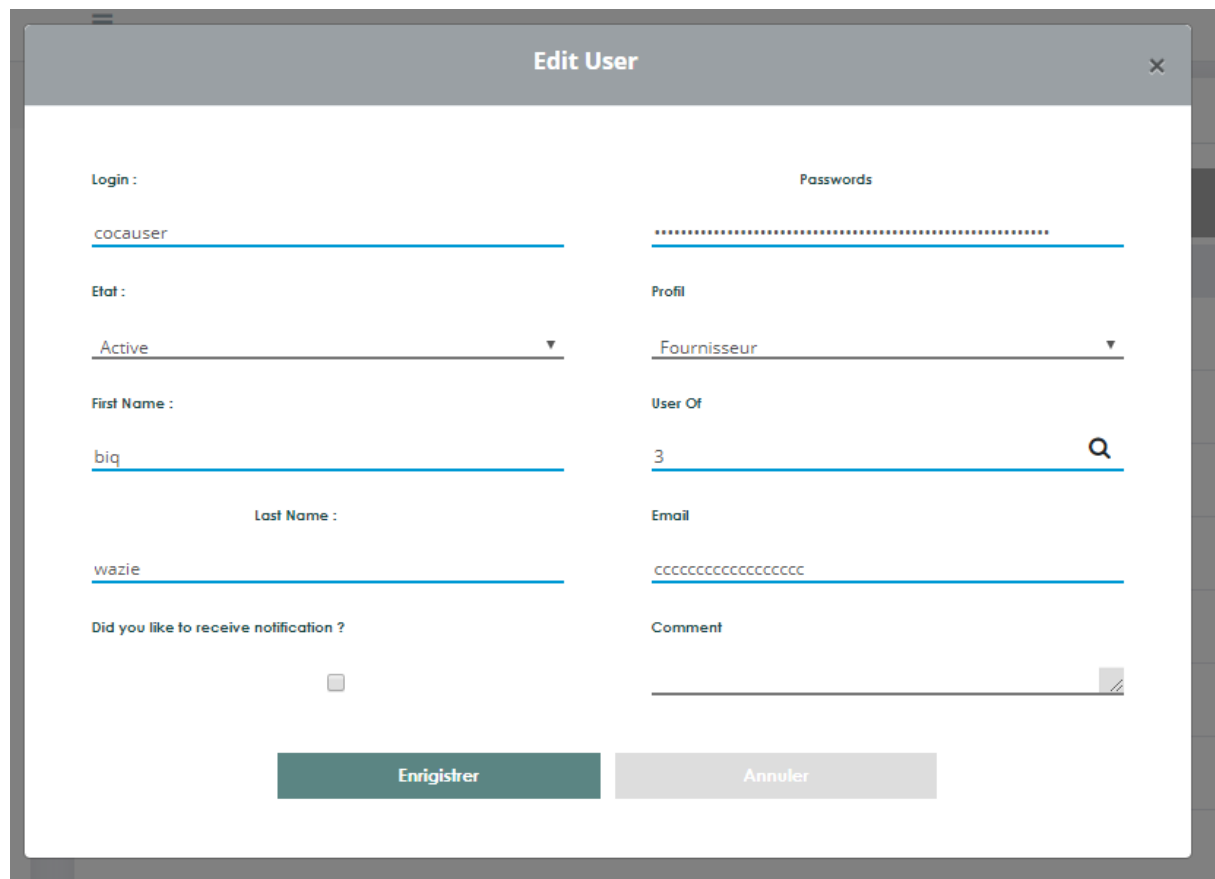
état (actif, désactivée), aussi la possibilité d'exporter un fichier Excel de vos recherches, cliquer sur ... dans la colonne action, permet de modifier ou supprimer un utilisateur.

Figure - IHM ajout d'un utilisateur

La figure ci-dessous permet l'ajout d'un nouveau utilisateur, il faut remplir les champs obligatoires et de ne pas utiliser un login existant déjà, le bouton d'ajout est bloqué tant que vous ne remplissez pas les champs obligatoires, un utilisateur soit de type administrateur ou type fournisseur ou type distributeur en choisissant le profil, vous cliquer sur le symbole de recherche les deux figures ci-dessus s'afficheront vous choisit votre fournisseur ou distributeur.

Figure - IHM permettant de sélectionner le profil d'utilisateur

Ces deux interfaces s'affichent lorsque vous voulez remplir le type d'utilisateur, vous choisissez à qui appartient l'utilisateur.



Edit User

Login :
cocauser

Etat :
Active ▼

First Name :
biq

Last Name :
wazie

Did you like to receive notification ?
☐

Passwords
.....

Profil
Fournisseur ▼

User Of
3 🔍

Email
.....

Comment
.....

Enregistrer Annuler

Figure - IHM permettant de modifier un utilisateur

L'administrateur consulte la liste des utilisateurs et choisit l'utilisateur à modifier une fois les champs obligatoires sont bien remplis, le bouton enregistrer serait activé.

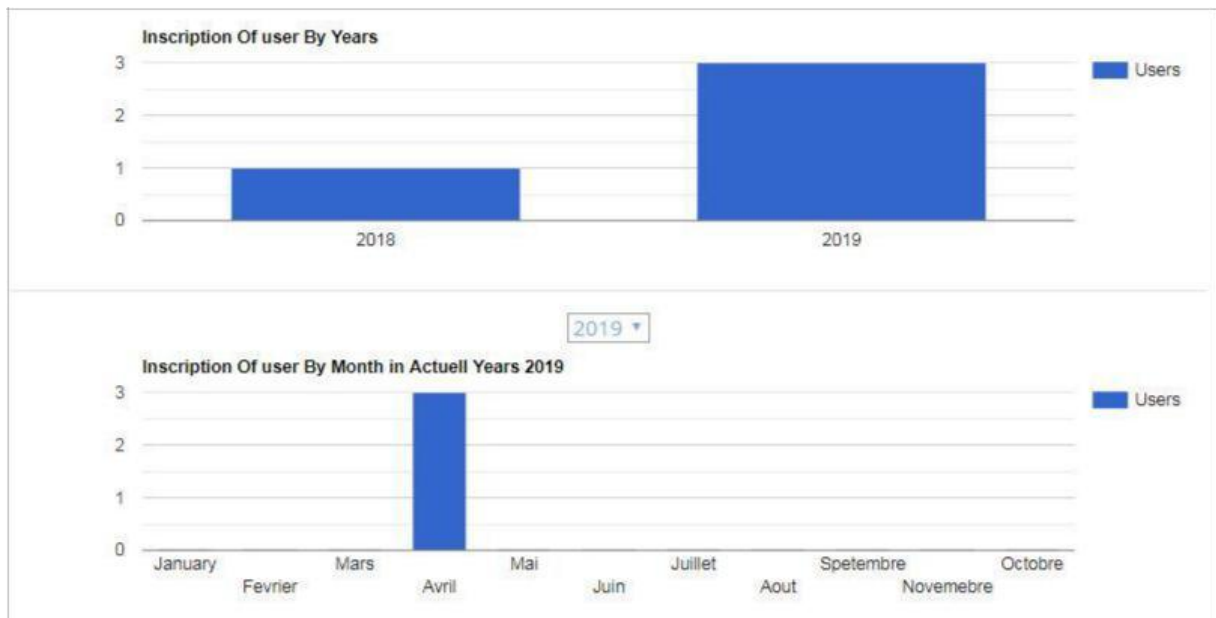


Figure -Statistiques d'inscription par année ou année/mois

Le 1^{er} diagramme permet de montrer le nombre des utilisateurs dans tous les années exemple 2018 dans la période de test il y a un nouveau utilisateur et en 2019, il y a trois nouveaux utilisateurs, dans le 2^{ème} diagramme on présente les inscriptions des utilisateurs par mois, il suffit de choisir l'année que vous voulez afficher le nombre des utilisateurs,

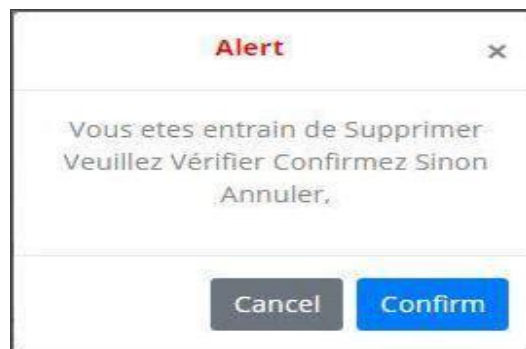


Figure – Alerte de suppression d'un utilisateur

Une fois vous cliquez sur supprimer un utilisateur, la fenêtre d'alerte ci-dessous s'affiche.

LISTES DES FOURNISSEURS

Show : 4 Search...

#	COD	IDENTIFIANT	DATE CRÉATION	DATE MSJ	MSJ BY	ACTION
4	DANY		02-05-2019	02-05-2019	Yas	...
3	Coca Cola		02-05-2019	02-05-2019	Yas	...
2	Sidi Ali		02-05-2019	02-05-2019	Yas	...
1	Danone		02-05-2019	02-05-2019	Yas	...

« Page 1 Of 1 »

Figure : IHM de la Liste des fournisseurs

La figure ci-dessous montre l'espace de gestion des fournisseurs vous pouvez rechercher un fournisseur par son code, exporter la liste des fournisseurs selon votre recherche dans un fichier Excel, ajouter un nouveau utilisateur en cliquant sur + , modifier et supprimer un utilisateur en cliquant sur ... ,

Espace de gestion des distributeurs :

Gestion Distributeur Dashboard / Gestion / Analyse

CREATE DISTRIBUTEUR LIST DISTRIBUTEUR

Error Code already exists

COD Distributeur:
MARJANE

Libellé :
Marjane

Remarques :
our only client distirb

Ajouter Annuler

Figure : IHM ajout un distributeur

La figure ci-dessous montre l'espace de gestion des distributeurs vous pouvez ajouter un distributeur tout en remplissant les champs obligatoires pour activer le bouton d'ajout, aussi vous pouvez consulter la liste des distributeurs selon votre recherche dans un fichier Excel, aussi modifier et supprimer un distributeur.

CREATE ENSIGNE LIST ENSIGNE:

Code Ensigne :
Acima

Libellé Ensigne :
Acima

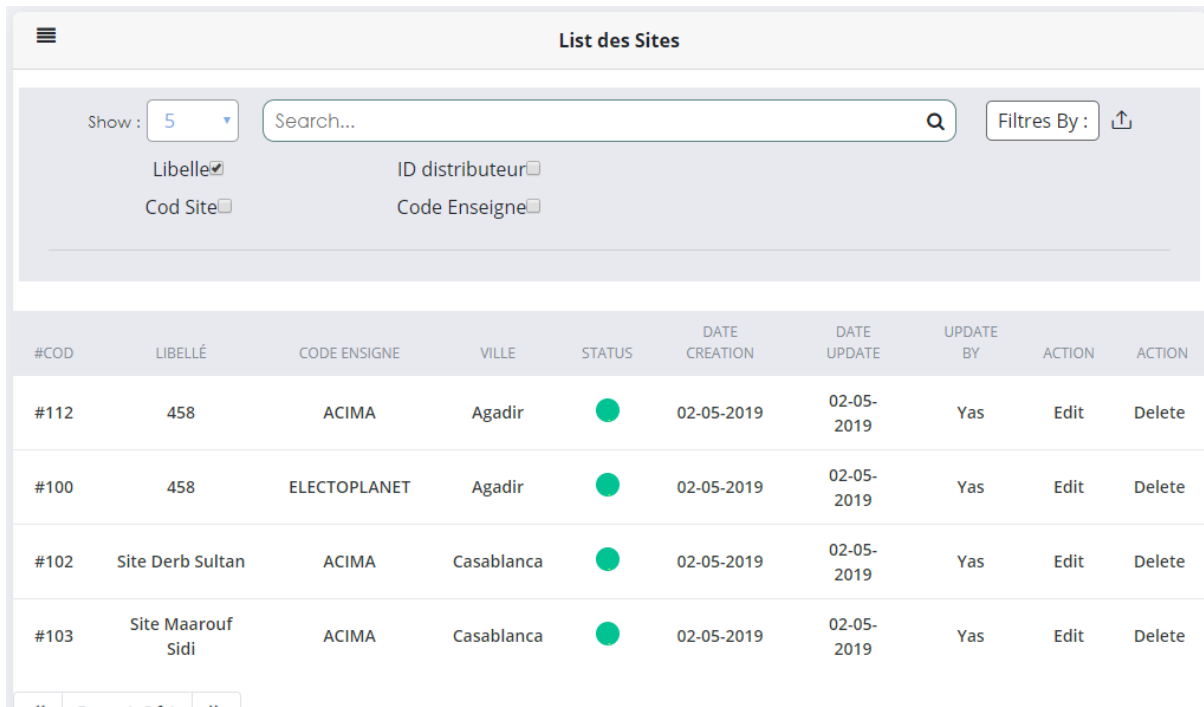
Distributeur :
MARJANE

Regle Ensigne :
..

Ajouter Annuler

Figure : IHM ajout une enseigne

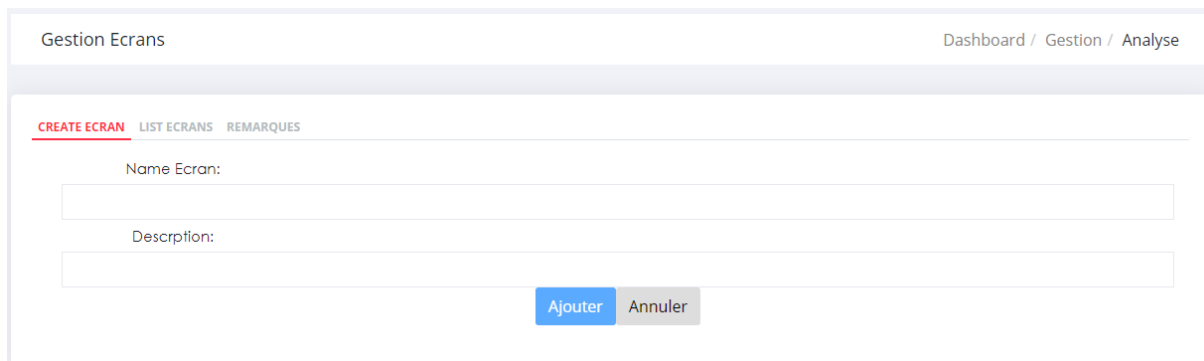
La figure ci-dessous présente l'espace de gestion des enseignes, ajout, modification et, suppression d'une enseignes et exporter un fichier Excel.



#COD	LIBELLÉ	CODE ENSIGNE	VILLE	STATUS	DATE CREATION	DATE UPDATE	UPDATE BY	ACTION	ACTION
#112	458	ACIMA	Agadir	●	02-05-2019	02-05-2019	Yas	Edit	Delete
#100	458	ELECTOPLANET	Agadir	●	02-05-2019	02-05-2019	Yas	Edit	Delete
#102	Site Derb Sultan	ACIMA	Casablanca	●	02-05-2019	02-05-2019	Yas	Edit	Delete
#103	Site Maarouf Sidi	ACIMA	Casablanca	●	02-05-2019	02-05-2019	Yas	Edit	Delete

Figure : IHM La liste des sites

La figure ci-dessous présente l'espace de gestion des sites, ajout, modification et suppression d'un site et exporter un fichier Excel, et les options de recherches existantes.



Gestion Ecrans Dashboard / Gestion / Analyse

CREATE ECRAN LIST ECRANS REMARQUES

Name Ecran:

Description:

Ajouter Annuler

Figure : IHM La liste des écrans

Phase de test du microservice Administration

Les tests unitaires sont au centre de l'activité de programmation, ils nous permettent de vérifier le bon fonctionnement d'une partie de l'application. Nous avons choisi le Framework JUnit pour l'automatisation des tests unitaires de notre application. JUnit est un cadre simple pour écrire des tests reproductibles. La figure [4.19](#) ci-dessous, nous donne un aperçu sur

l'exécution des tests unitaires. Pour ce microservice, nous avons atteint un niveau de qualité plutôt satisfaisante.

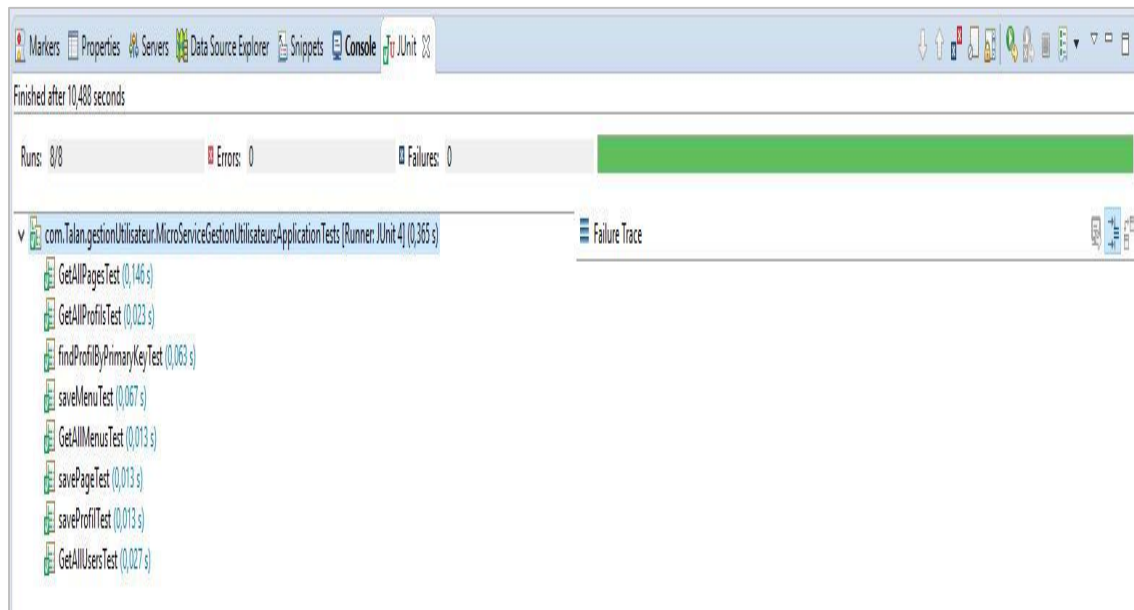


Figure – Les tests unitaires de APIT REST des utilisateur

Conclusion

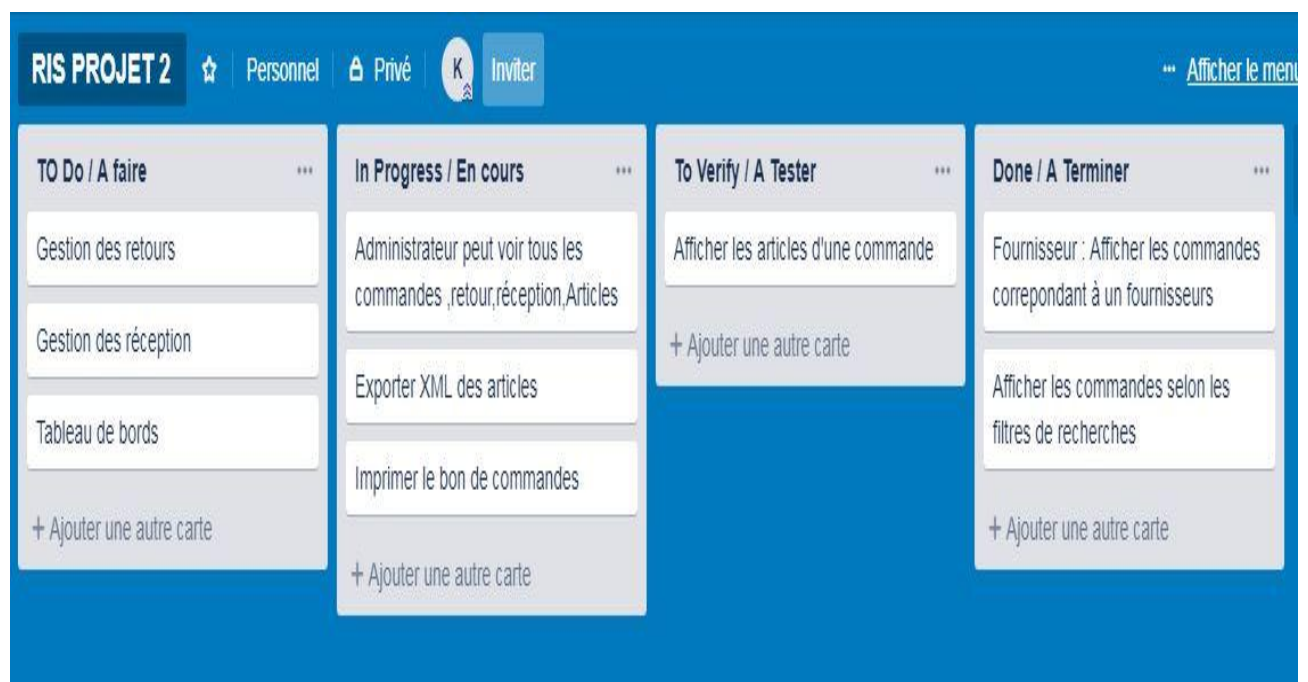
Dans ce chapitre nous avons présenté le cycle de vie de notre premier microservice administration. Nous avons commencé par une spécification fonctionnelle grâce aux diagrammes de cas d'utilisation et des diagrammes de séquence système. Ensuite, nous avons détaillé la conception en présentant le diagramme de paquets du microservice ainsi qu'un diagramme de classes et un diagramme de séquence. Enfin, nous avons présenté quelques interfaces Homme-Machine de ce microservice ainsi les tests unitaires réalisés. Le chapitre suivant est consacré au microservice Flux Marchandise.

Module de Flux du Marchandise

Sommaire

TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 1)	1
TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 2)	2
<i>Type chapter title (level 3)</i>	3
TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 1)	4
TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 2)	5
<i>Type chapter title (level 3)</i>	6

Dans ce chapitre nous allons présenter la réalisation du module flux marchandise qui concerne les fournisseurs pour voir les commandes de Marjane et la réception après livraison et le retour (la marchandise non acceptée) et un tableau de bord qui présente les statistiques.



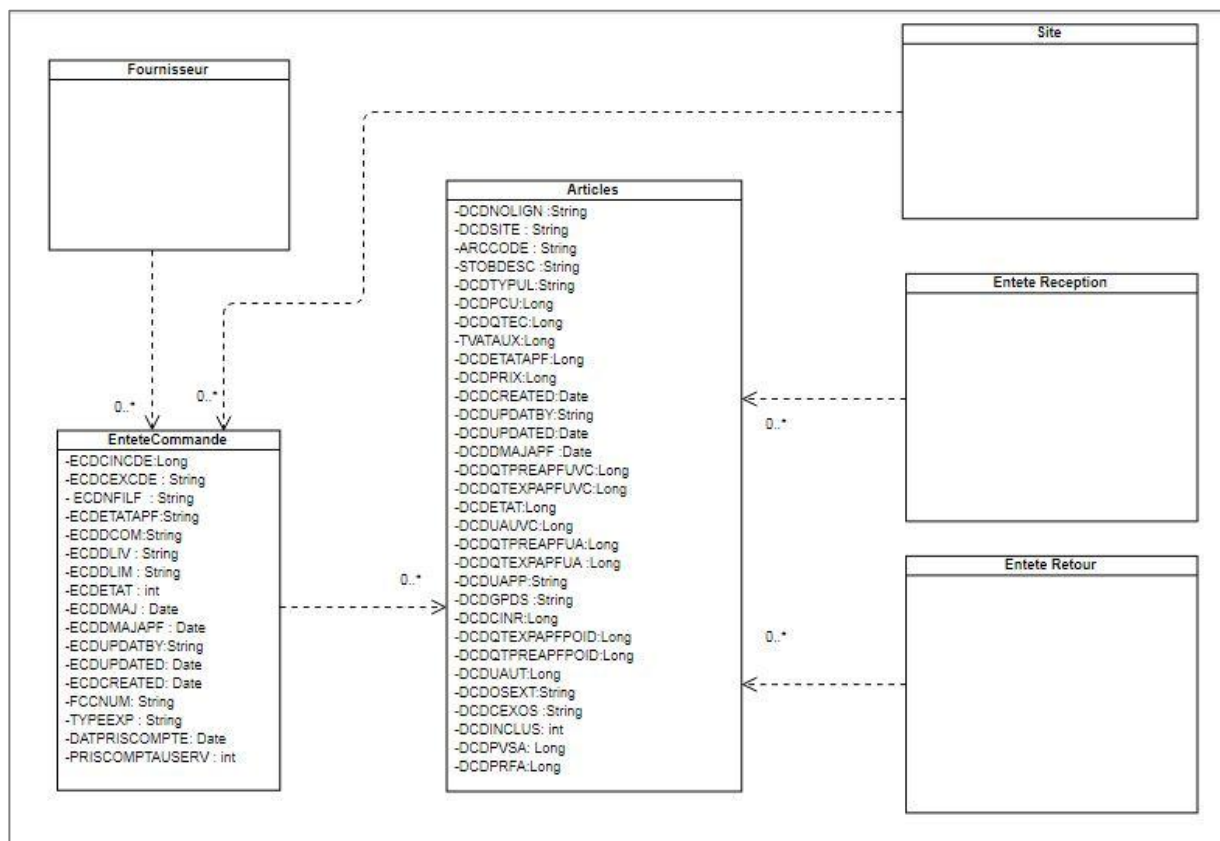


Figure – Diagramme de classe de gestion de module Flux Marchandises

La classe fournisseur détailler dans le diagramme premier de l'administrateur et la classe site aussi,

<< Entête de Commande >>

Champs	Type	N	Description
ECDCINCE	number(9)	N	Code interne commande
ECDCEXCDE	varchar2(13)	N	Code externe commande
DISTRIBID	number(9)	N	Id distributeur dans application fournisseur*
ECDSITE	number(5)	N	Site
FOURNID	number(9)	N	Id Fournisseur dans application fournisseur*
ECDNFILF	number(5)	N	Code filière fournisseur
ECDETATAPF	number(2)	N	état de commande dans application fournisseur
ECDDCOM	DATE	N	Date de commande
ECDDLIV	DATE	N	Date de livraison prévue (date et heure)
ECDDLIM	DATE	N	Date limite de livraison (date et heure)
ECDDMAJ	DATE	N	Date de mise à jour GOLD
ECDETAT	number(3)	N	état de la commande *table 502 GOLD

ECDCREATED	DATE	N	Date de création
ECDDMAJAPF	DTAE	N	Date de mise à jour Application Fournisseur
ECDUPDATBY	Varchar2(30)	N	Dernier utilisateur écran
ECDUPDATED	DATE	N	Dernière date modification par écran
FCCNUM	Varchar2(8)	N	Code externe contrat commercial

Les tables utilisées pour l'intégration des détails des commandes : « **APFCDEDET** »

Champs	Type	N	Description
ECDINCDE	number(9)	N	Code interne commande
ECDCEXCDE	varchar2(13)	N	Code externe commande
DCDNOLIGN	varchar2(13)	N	no de ligne
DISTRIBID	number(9)	N	Id distributeur dans application fournisseur*
DCDSITE	number(5)	N	code site
FOURNID	number(9)	N	Id fournisseur dans application fournisseur*
DCDETATAPPF	Number(3)	N	Statut détail dans application Fournisseur
ARCCODE	varchar2(14)	N	Code caisse ou code EAN
STOBDESC	varchar2(50)	N	Libelle article : jointure avec la table
DCDTYPUL	number(9)	N	Code interne UL
DCDPCU	NUMBER(8,3)	N	Poids/contenance UVC
DCDQTEC	number(9)	N	Quantité commandée en UVC
DCDQTEXPAPFUVC	number(9)	Y	Somme des quantités expédiées en UVC
DCDQTPREAPFUVC	NUMBER(9,3)	Y	Dernières quantités préparées en UVC
TVATAUX	Number(5,2)	N	Taux de la TVA : jointure avec TVAS des champs CDEDETCDE.DCDCTVA et TVAS.TVACODE
DCDPRIX	number(15,5)	N	prix achat brut (quantitative incl. et en devise)
DCDCREATED	DATE	N	Date de création
DCDUPDATBY	VARCHAR2(30)	N	Dernier utilisateur
DCDUPDATED	DATE	N	date de la dernière mise a jour
DCDDMAJAPF	DATE	Y	Date de mise à jour Application Fournisseur
DCDQTPREAPFUVC	NUMBER(9,3)	Y	Dernières quantités préparées en UVC
DCDQTEXPAPFUVC	NUMBER(9,3)	Y	Somme des quantités expédiées en UVC
DCDETAT	NUMBER(3)	Y	Etat GOLD de la ligne
DCDUAUVC	NUMBER(9,3)	Y	Coefficient de conversion d'UA a UVC
DCDQTPREAPFUA	NUMBER(9,3)	Y	Dernières quantités préparées en UA
DCDQTEXPAPFUA	NUMBER(9,3)	Y	Somme des quantités expédiées en UA
DCDUAPP	VARCHAR2(30)	Y	Prix d'unité d'application
DCDGPDS	VARCHAR2(30)	Y	Unité de stock
DCDCINR	NUMBER(9)	N	Code interne article racine
DCDQTEXPAPFPOID	NUMBER(9,3)	O	Somme des quantités expédiées en Poids
DCDQTPREAPFPOID	NUMBER(9,3)	O	Dernières quantités préparées en Poids

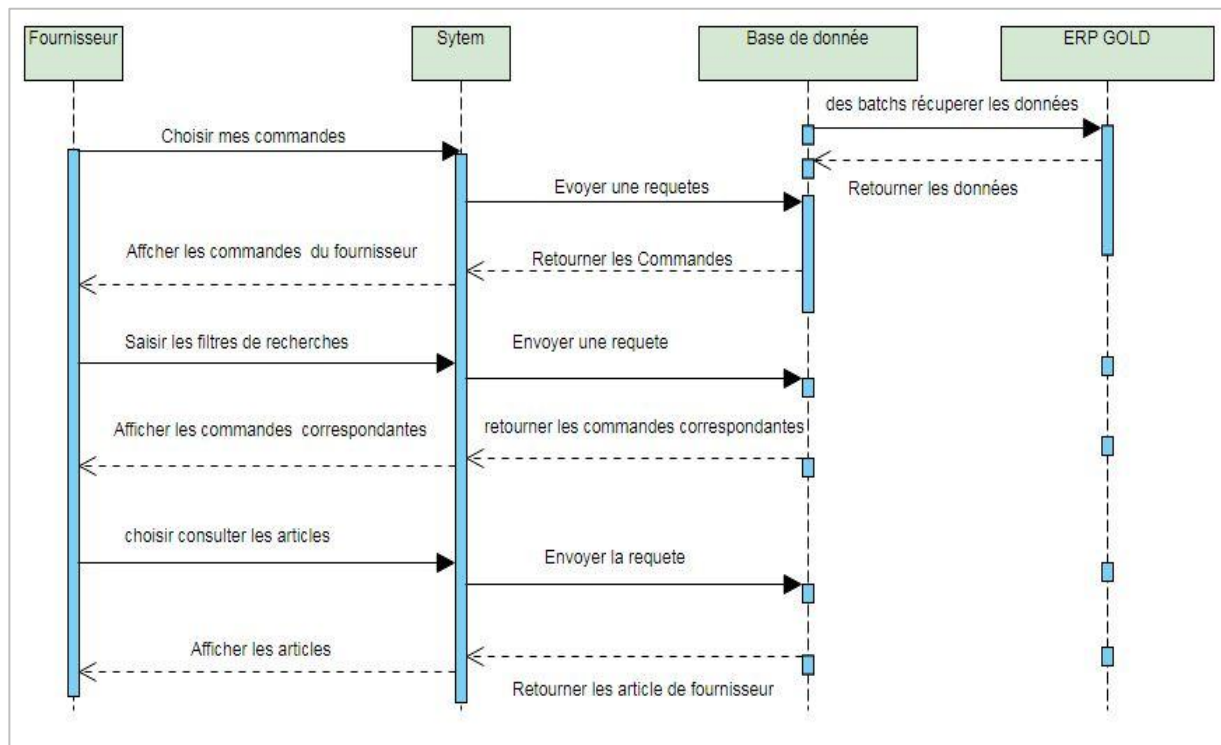


Figure : Diagramme de séquence consulter, afficher mes commandes

Le diagramme ci-dessous présente les différent étapes par lesquelles une requête pour consulter les commandes, rechercher une commande et la consultation des articles correspondants à une commande quelconque.

Réalisation du microservice Flux Marchandise

Gestion Of Marchandise

Dashboard / Gestion / Analyse

COMMANDES

RETOUR

RECEPTION

HELPS

Show : 1

Saisir Code Externe...

Q

Filtres By

CODE EXTERNE	FOURNISSEUR	SITE	ENSGNE	ETAT DE COMMANDE	DATE DE COMMANDES	DATE DE LIVRAISON	DATE LIMITE DE LIVRAISON	CONTRAT COMMERCIAL
130265	Danone	100	ELECTOPLANET	En Livraison	10/05/2019	23/05/2019	17/05/2019	

<<

Page 1 OF 1

>>

Figure – IHM de gestion des commandes

COMMANDES RETOUR RECEPTION HELPS

Show : 1 Saisir Code Externe... Filtres By

Code Externe

Date min Commande : jj/mm/aaaa

Date max de Commande : jj/mm/aaaa

Date min de Livraison : jj/mm/aaaa

Date max de Livraison : jj/mm/aaaa

Etat de la Commande

Ensigne:

Code Site :

Contrat Commerciale :

Appliquer

Figure – IHM la barre de recherches de gestion des commandes

D	E	F	G	H	I	J	K	L
Les information de commande								
Code Externe	Fournisseur	Site	Ensigne	Etat de Commande	Date de Commandes	Date de Livraison	Date Limite de livraison	Contrat Commercial
130265	Danone	100	ELECTOPLANET	1	2019-05-10T00:00:00.000+0000	2019-05-23T00:00:00.000+0000	2019-05-17T00:00:00.000+0000	

Figure – Fichier Excel de la liste des commandes

La figure montre la liste des commandes



The screenshot shows a window titled "Visualisation des articles" with a table containing one row of data. The table has six columns: CODE ARTICLE, LIBELLÉ, POIDS/CONTENANCE UVC, QTE COMMANDÉE EN UVC, TVA, and PRIX ACHÈTÉ. The data row shows CODE ARTICLE 110, LIBELLÉ DANAP 25I Danap Danap DANAP 25I Danap Danap, POIDS/CONTENANCE UVC (empty), QTE COMMANDÉE EN UVC 400, TVA 7, and PRIX ACHÈTÉ (empty).

CODE ARTICLE	LIBELLÉ	POIDS/CONTENANCE UVC	QTE COMMANDÉE EN UVC	TVA	PRIX ACHÈTÉ
110	DANAP 25I Danap Danap DANAP 25I Danap Danap		400	7	

Figure – Fichier Excel de la liste des articles d’une commande



The screenshot shows the same window with a search bar at the bottom. The search bar has a magnifying glass icon on the right and a document icon on the left. There are also icons for exporting to Excel and printing.

Figure – Barre de recherche des articles d’une commande

La barre de recherche permet d’exporter les données sous format Excel, ou d’imprimer le bon de commande.



Bon de Commande

Fournisseur :	Danone	Ensigne :	ELECTOPLANET
Commande :	112000	Site :	100
Date Commande :	10/05/2019	Code Site :	
Date Livraison :	23/05/2019	Utilisateur :	Login Name

Code Article	Libellé	Type Article	UA	UVC/UA	Qte Cmd UA	Qte Cmd UVC	Qte Cmd Poids
110	DANAP 25l	Pieces/Pieces	UVC	1	200	400	

Figure – IHM PDF du bon de commande

La figure ci-dessous présente le bon de commande qui contient les informations concernant l'entête de la commande et les détails=articles qui sera imprimé par le fournisseur.

Les articles de la commandes Numéro : 130265									
Code Article	Libellé	Type Article	UA	UVC/UA	QTE Cmd UA	Qte Cmd UVC	QTE cmd Poids	Code externe OS	
110	DANAP 25l danap danap DANAP 25l danap danap	Pieces/Pieces	UVC	1	200	400		89	

Figure – Fichier Excel de bon de commande

Gestion de Qualité, Sécurité

Sommaire

TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 1)	1
TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 2)	2
<i>Type chapter title (level 3)</i>	3
TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 1)	4
TYPE CHAPTER TITLE (LEVEL 2)	5
<i>Type chapter title (level 3)</i>	6

Dans ce chapitre nous allons présenter la réalisation du module de securité qui est un module principal dans cette plateforme, Ce chapitre se compose en 3 parties, la 1ére partie consacré à la présentation de la spécification fonctionnelle, et la 2éme partie pour la conception, la 3éme partie pour présenter les résultats.

Authentication & Security using Spring Security ,JWT , OAUTH2 :

Nous avons utilisé Spring sécurité + JWT + OAUTH2 pour sécuriser l'application pour sécuriser les endPoint et pour sécuriser

Implémentation est la formation a demandé une semaine est toujours en phase finale de finition.

