

Ecole supérieure en Informatique

08 Mai 1945 - Sidi Bel Abbès

Projet pluridisciplinaire - Rapport final

# Rapport Du Projet

**Thème :** Conception et réalisation d'un espace de communication entre médecins, patients et Pharmaceutiques via un forum WEB.

**Groupe N° :**

**Nom de l'équipe :** Imedzine

**Encadreur:** Mme Elouali

**Membres du groupe :**

1. boukhelkhal aymen
2. arras daou
3. aymen benkhaled
4. ikhlas boukhencha
5. rami abdelia
6. salim abbi

# Remerciements:

Nous tenons à exprimer notre gratitude et nos remerciements à toutes les Personnes qui nous ont aidés de près ou de loin à la réalisation de notre projet.

Nous remercions notre encadreur « Mme.Elouali » pour ses explications, ses encouragements et le temps qu'elle a bien voulu nous consacrer.

# Sommaire:

## 1. Chapitre 1: Cahier des charge

- 1. Contexte générale
  - 1.1 Contexte et présentation du projet
  - 1.2 Objectif principal
- 2. Les contraintes
- 3. Expression des besoins
  - 3.1. Besoins fonctionnels
  - 3.2. Besoins non fonctionnels
- 4. Déroulement du projet
  - 4.1 Planification
  - 4.2 Plan d'assurance qualité
  - 4.3 Documentation
  - 4. 4. Responsabilités
    - 4.4.1 Maîtrise d'ouvrage
    - 4.4.2 Maîtrise d'œuvre

## 2. Chapitre 2: Analyse et conception

- 1. Ingénierie des besoins
  - 1.1. Diagrammes de cas d'utilisation
  - 1.2. Diagrammes de séquence
- 2. Conception

- 2.1. Diagramme de classes
- 2.2. Maquette IHM
- 2.3 diagramme de composant
- 2.4 diagramme de déploiement

## 3. Chapitre 3: Outils et Logiciels

- 1. Langages et outils:

# Chapitre 1: Cahier des charges

# 1. CONTEXT GENERALE:

## 1.1 Contexte et présentation du projet:

De nos jours, les patients passent des heures et des heures dans les salles d'attente des médecins. Cela revient généralement au manque d'utilisation du système des rendez-vous, qui représente une tâche d'organisation fastidieuse pour les médecins.

Ainsi, avec notre projet, nous présentons une plateforme web qui prendra en charge l'organisation des rendez-vous entre les médecins et les patients (pour n'importe quelle date, avec ou sans condition, etc.). Elle permettra aussi aux patients de chercher les médecins selon différents critères (plus proches, plus fiables, moins chère, etc.) afin d'assurer le bon service au bon moment et avec les bonnes personnes. En outre et afin de présenter une plateforme plus complète, nous allons prendre en compte aussi les pharmacies et les cliniques. Les patients peuvent ainsi chercher/trouver les pharmacies, selon différents critères, communiquer avec les pharmaciens, prendre des rendez-vous dans une clinique, etc.

## 1.2 Objectif principal:

L'objectif principal du site est de créer une plateforme professionnelle de santé permettant la communication entre médecins, pharmaciens et patients. Les médecins et pharmaciens présentent leurs services détaillés (avec la possibilité de donner des rendez-vous ou accepter des demandes de médicament en ligne).

Les patients peuvent ainsi trouver les médecins et les pharmacies, selon différents critères (les plus proches, plus fiable, etc.). Ils peuvent aussi prendre des rendez-vous et donner leur avis concernant les services.

## 2. Les contraintes:

- Développement effectif d'une application qui répond aux besoins fonctionnels et la mise en ligne sur le web.
- Réaliser une interface simple.
- Sécuriser les mots de passe.
- Donner un rapport final contenant tous les diagrammes de la phase conception.

## 3. Expression des besoins:

### 3.1. Besoins fonctionnels :

1. Inscription au site.

2. Gestion des comptes utilisateurs :

- quatre utilisateurs principales: Admin, Patient, Médecin (ou clinique), Pharmacien):

- Établir un système d'authentification: Notre site web doit être Sécurisé, pour cela il faut gérer les droits d'accès de chaque membre.

3. Gestion du compte admin: l'administrateur a comme rôle la validation des inscriptions des médecins et pharmaciens (la validation d'un patient se fait d'une manière automatique avec son numéro de téléphone). Pour valider un membre (par ex: médecin) l'admin doit vérifier les informations données à partir du formulaire d'inscription (Nom, Prénom, Location ...) et les documents qui prouvent l'identité du membre (Carte d'identité, License médicale, License pharmaceutique, Agrément d'état..)

#### 4. Gestion des médecins(cliniques): Les fonctions ajoutées a un compte médecin

Ou clinique sont :

- a. Présentation des services disponible (Radiologie, Chirurgie générale, Gynécologie etc..)
- b. Donner des rendez-vous.
- c. Confirmer avoir traiter un patient.

#### 5. Gestion des pharmaciens: On a aussi :

- a. Présentation des services disponibles(Ex: livraison).
- b. Confirmer avoir fournir un service à un patient.
- c. Accepter des demandes de médicaments;

#### 6. Gestion des patients : Un patient peut:

- a. Rechercher des médecins, des cliniques ou des pharmaciens
- b. Filtrer la recherche selon des critères :
  - Plus proche (Même voir la location exacte à l'aide du Google Maps)
  - Plus faible (à l'aide des notations données par les autres utilisateurs)
  - moins chère (le prix d'un service est donné par son fournisseur)
  - ....

c. Prendre des rendez-vous: le patient peut communiquer avec un médecin ou une clinique en demandant un rendez-vous ou pour poser des questions tout simplement

- d. Donnez son avis concernant des services (noter ou bien laisser un Commentaire).



### 3.2. Besoins non fonctionnels :

1. Déploiement facile.
2. Interface intuitive.
3. Interface jolie et moderne.
4. Sécurité du site web.
5. Protection de la vie privée des utilisateurs.
6. Permettre l'accès simultané de plusieurs utilisateurs.
7. Responsive (Smartphone, Tablette, Grand écrans.etc.)

## 4. Déroulement du projet :

### 4.1 Planification

01/03/2019 - 08/03/2019 Cahier de charge détaillé.

08/03/2019 - 22/03/2019 Analyse et spécification des besoins.

22/03/2019 - 12/04/2019 Conception.

12/04/2019 - 31/05/2019 Implémentation

03/05/2019 - 05/06/2019 Vérification et validation et déploiement.

24/05/2019 - 10/06/2019 : Préparation des livrables finaux.

### 4.2 Plan d'assurance qualité:

Une réunion chaque 2 semaines avec le maître d'oeuvre.

Préparations de livrables partiels pour chaque réunion.

### 4.3 Documentation:

Manuel d'installation

## 4. 4. Responsabilités :

### 4.4.1 Maîtrise d'ouvrage

Dans le cadre de ce projet, le maître d'ouvrage est notre encadreur Mme Elouali.

### 4.4.2 Maîtrise d'œuvre

Dans le cadre de ce projet, le maître d'œuvre est l'équipe réalisant le projet, constituée des 5 étudiants (boukhelkhal aymen, baou arras, benkhaled aymen , boukhencha ikhlas, abadelia rami , abbi salim).

## Chapitre 2: Analyse et conception

# 1. Ingénierie des besoins :

L'ingénierie des besoins vise à définir les services attendus par le client d'un système et les contraintes sous lesquelles il s'exécutera et sera développé, en se basant sur des pratiques du génie logiciel afin de garantir un logiciel de qualité à moindre coûts.

L'ingénierie des besoins permet aussi de définir les limites du système et de les détailler afin d'obtenir une conception adéquate à l'aspect métier du système.

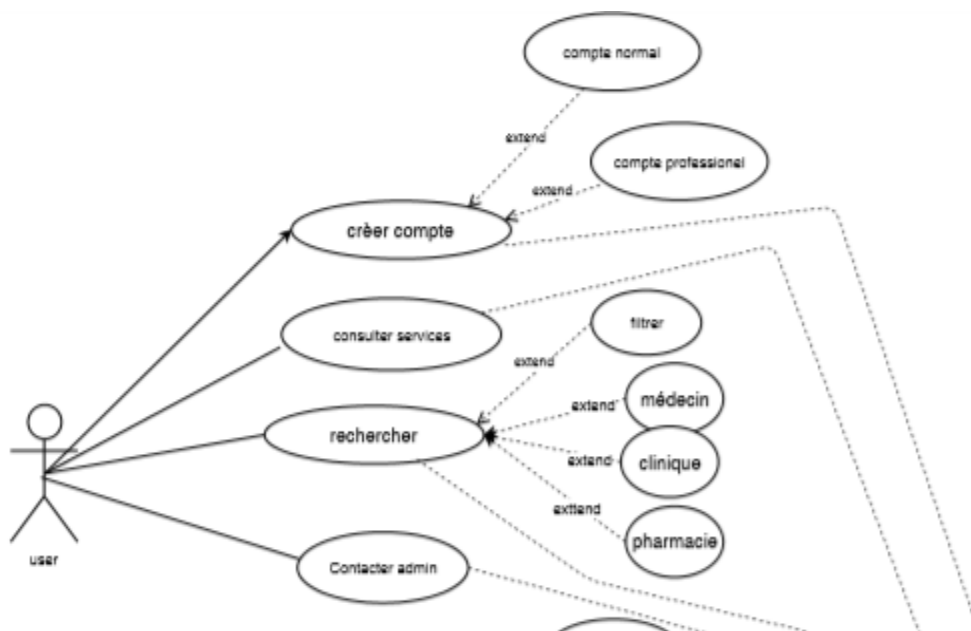
## 1.1. Diagrammes de cas d'utilisation:

Un diagramme Use Case permet de définir les interactions des différents utilisateurs avec le système en question.

Les diagrammes de Cas d'utilisation de notre système:

**Membre/Utilisateur:** quatre utilisateurs principales: Admin, Patient, Médecin (Ou clinique),Pharmacien ):

**Admin :** ou webmaster, est la personne qui supervise le système qui a le droit de mettre à jour le système.



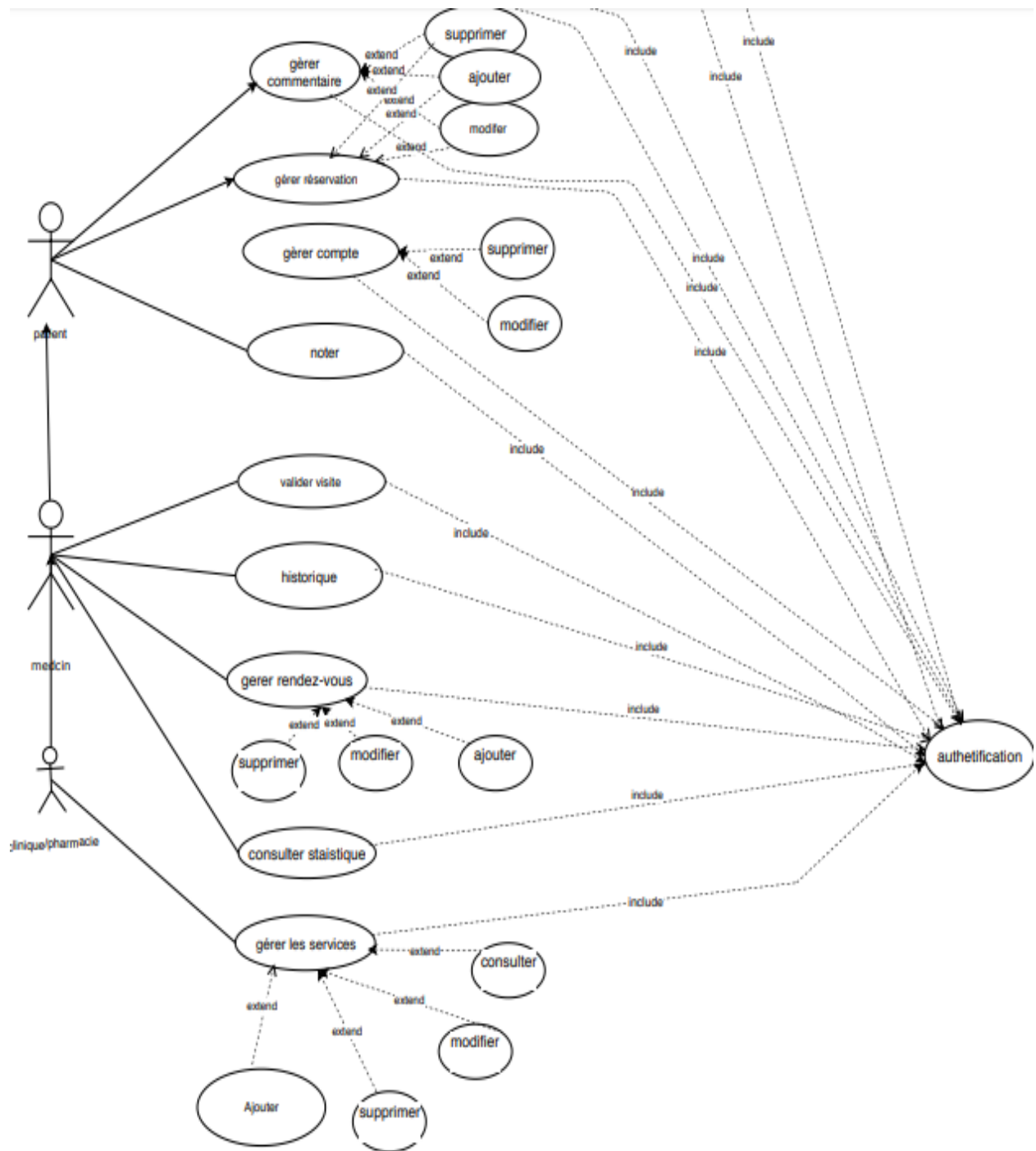


Figure1 : Diagramme de cas d'utilisation

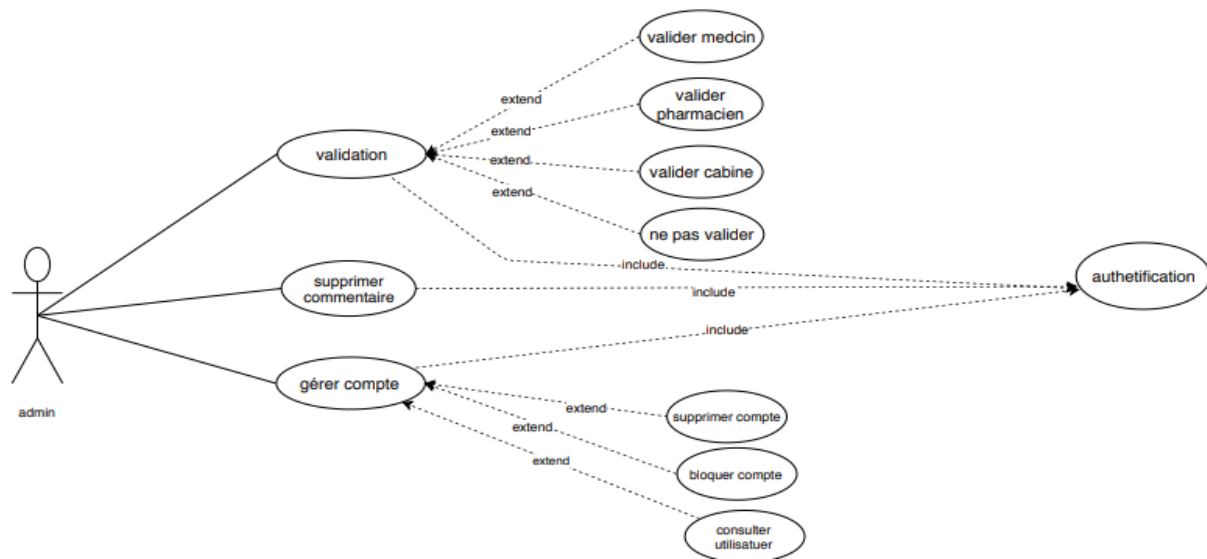


Figure2 : Diagramme de cas d'utilisation pour l'admin

## 1.2. Diagrammes de séquence :

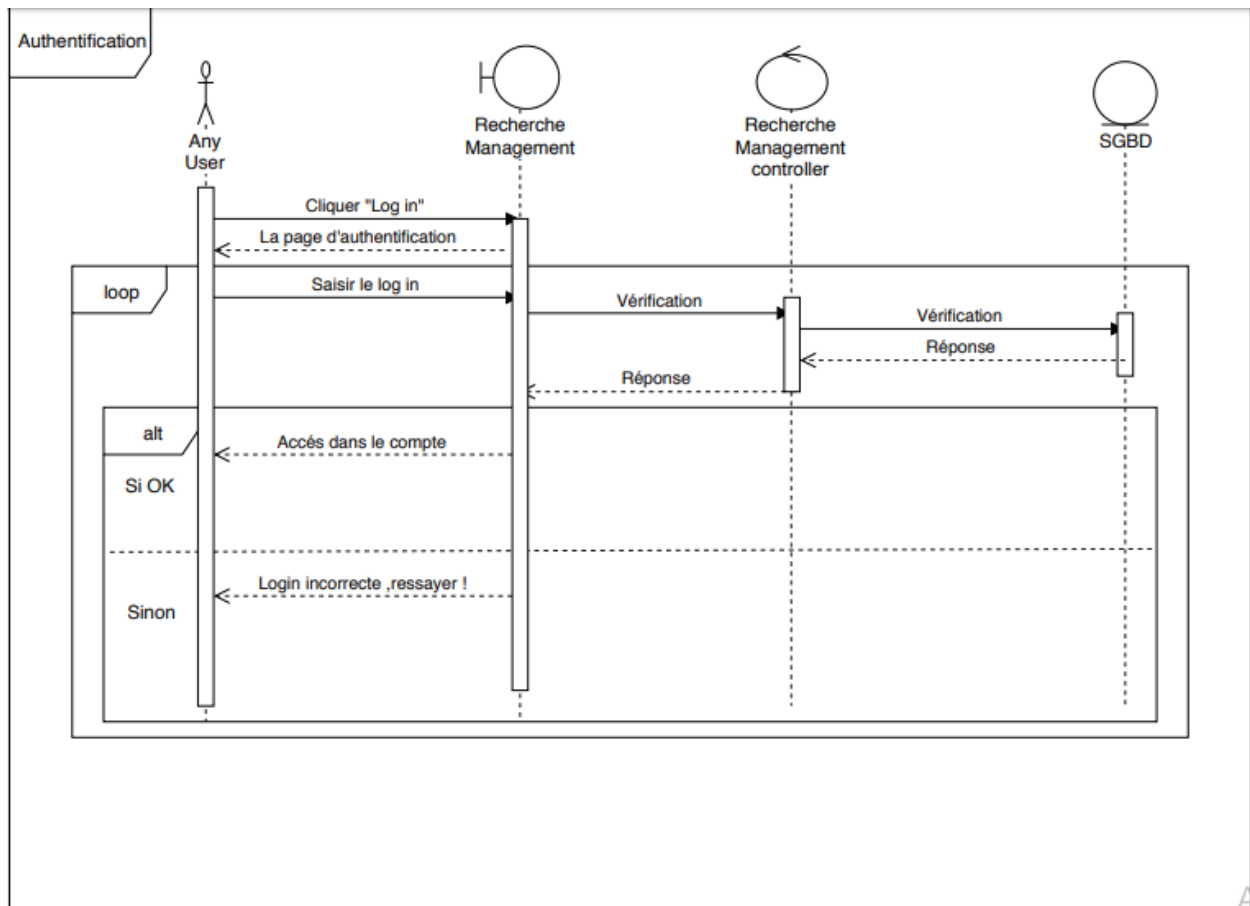


Figure 3 : Diagramme de séquence authentification

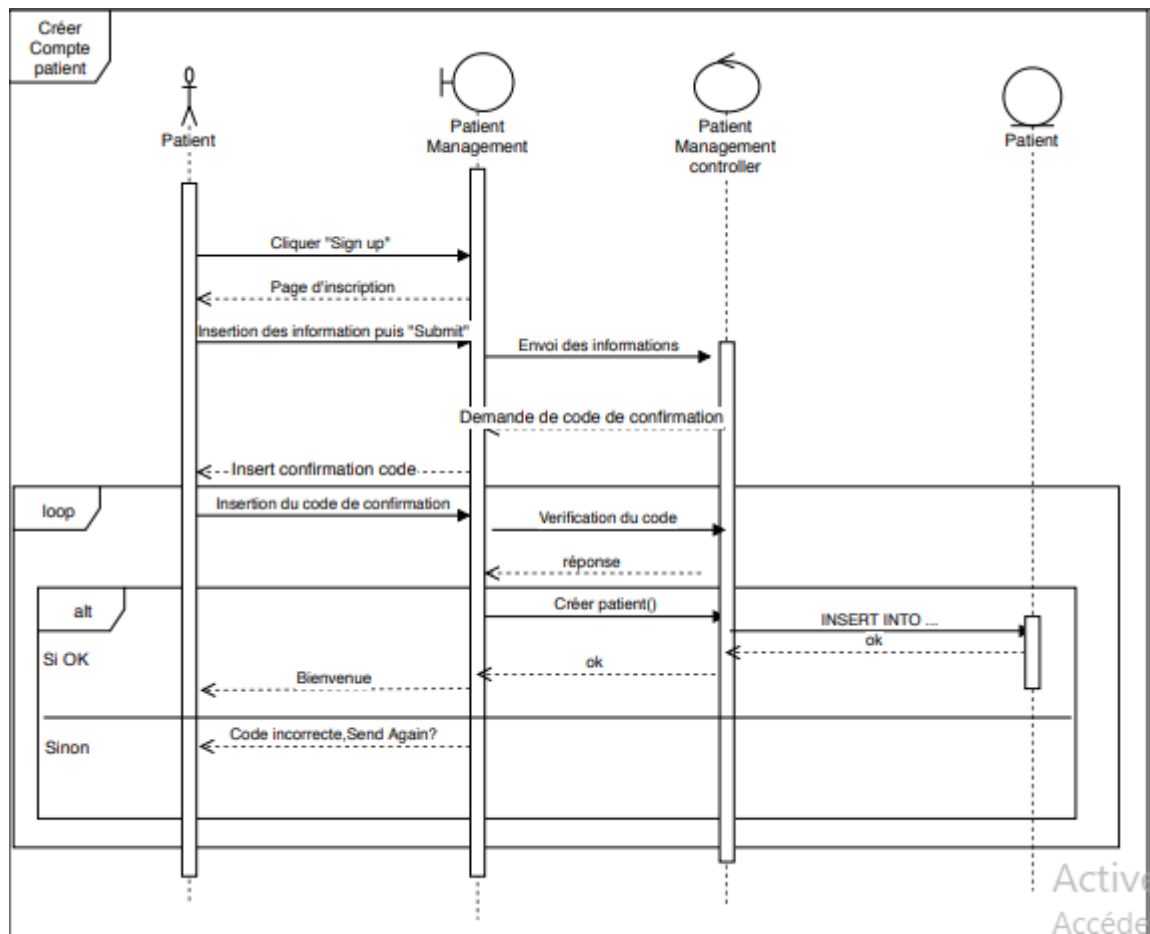


Figure 4 : Diagramme de séquence créer compte patient



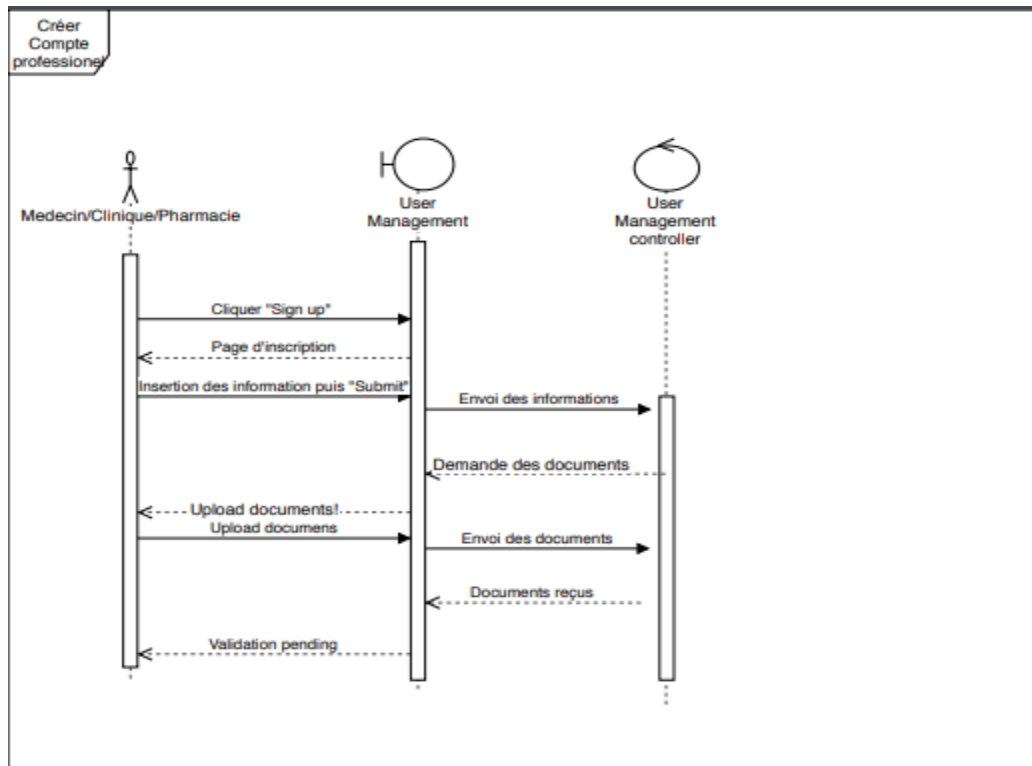


Figure 5 : Diagramme de séquence créer compte professionnel

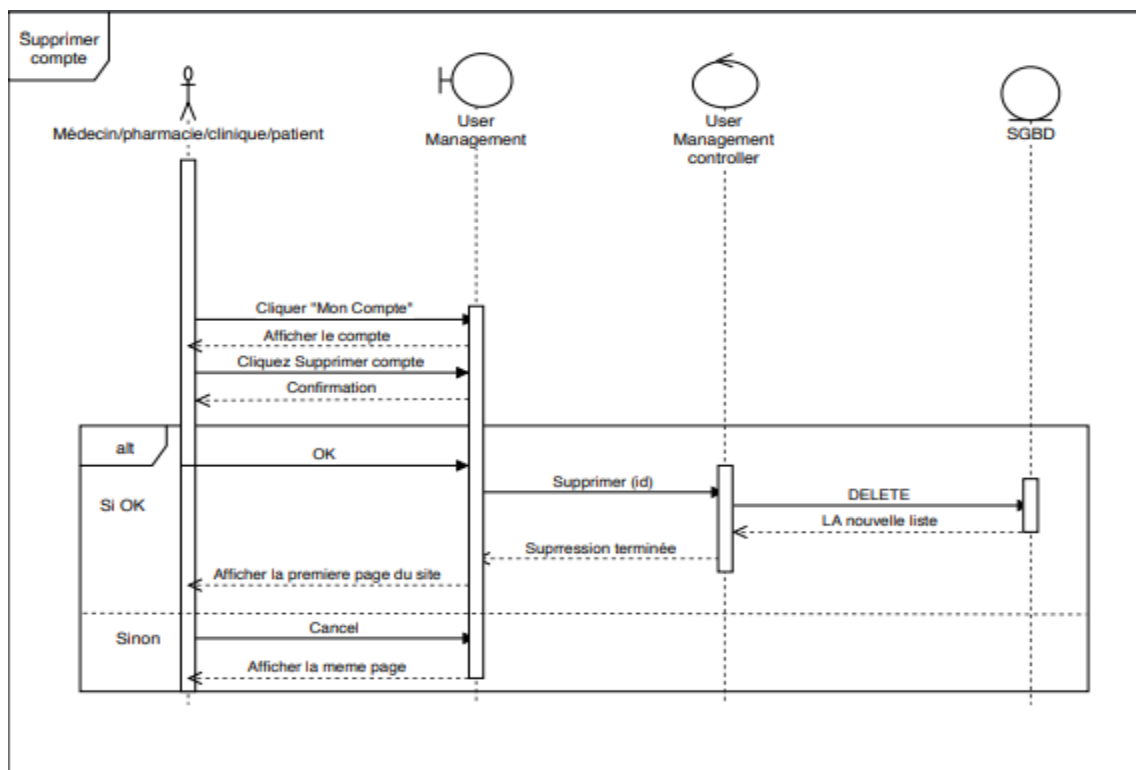


Figure 6 : Diagramme de séquence supprimer compte

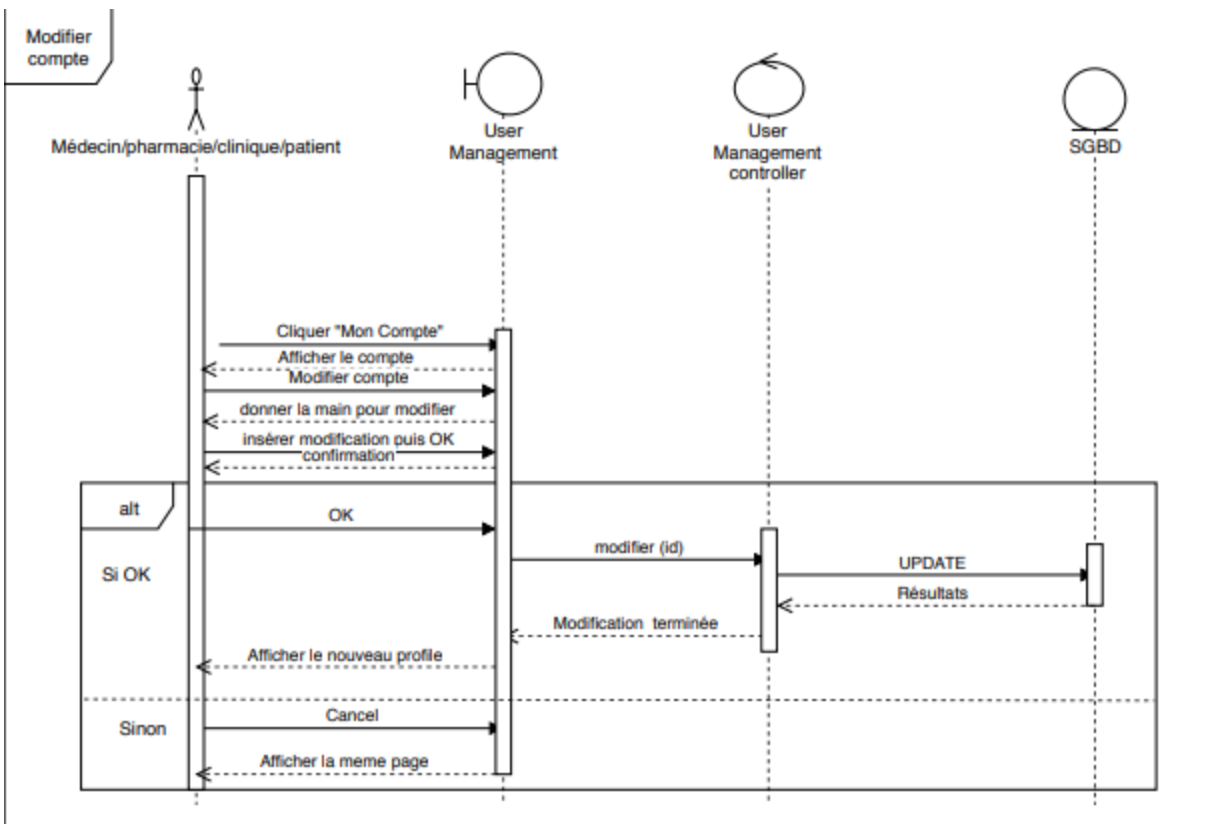


Figure 7 : Diagramme de séquence modifier compte

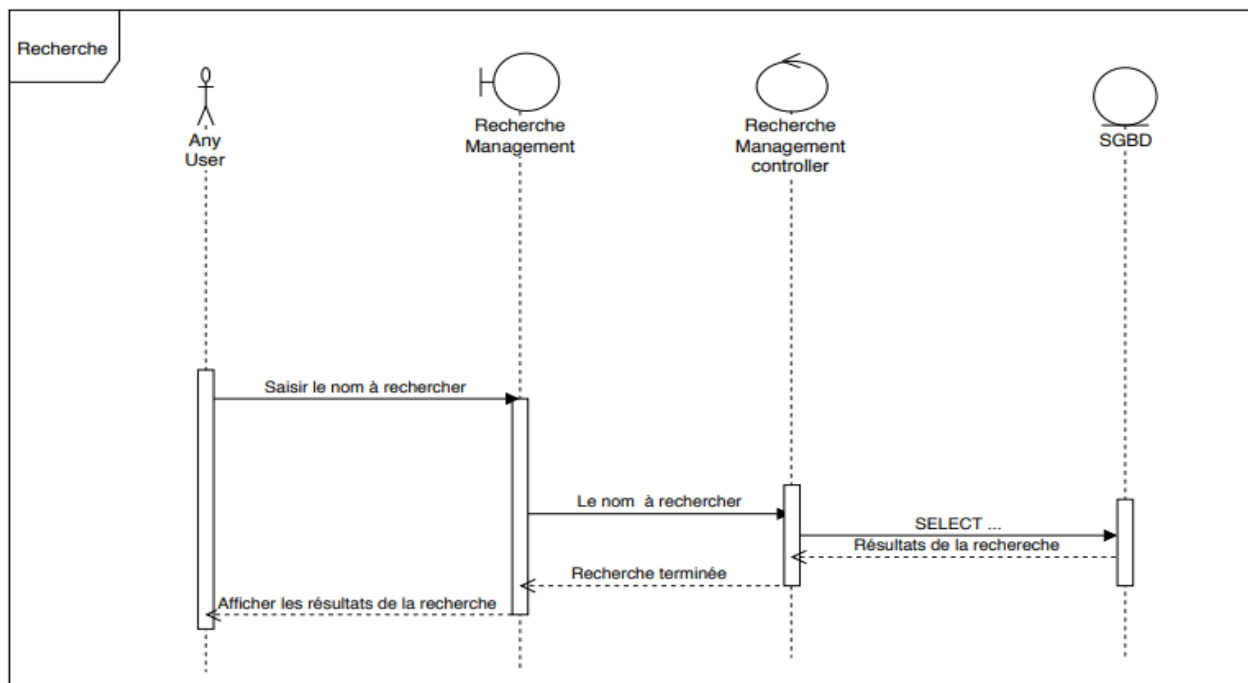


Figure 8 : Diagramme de séquence recherche

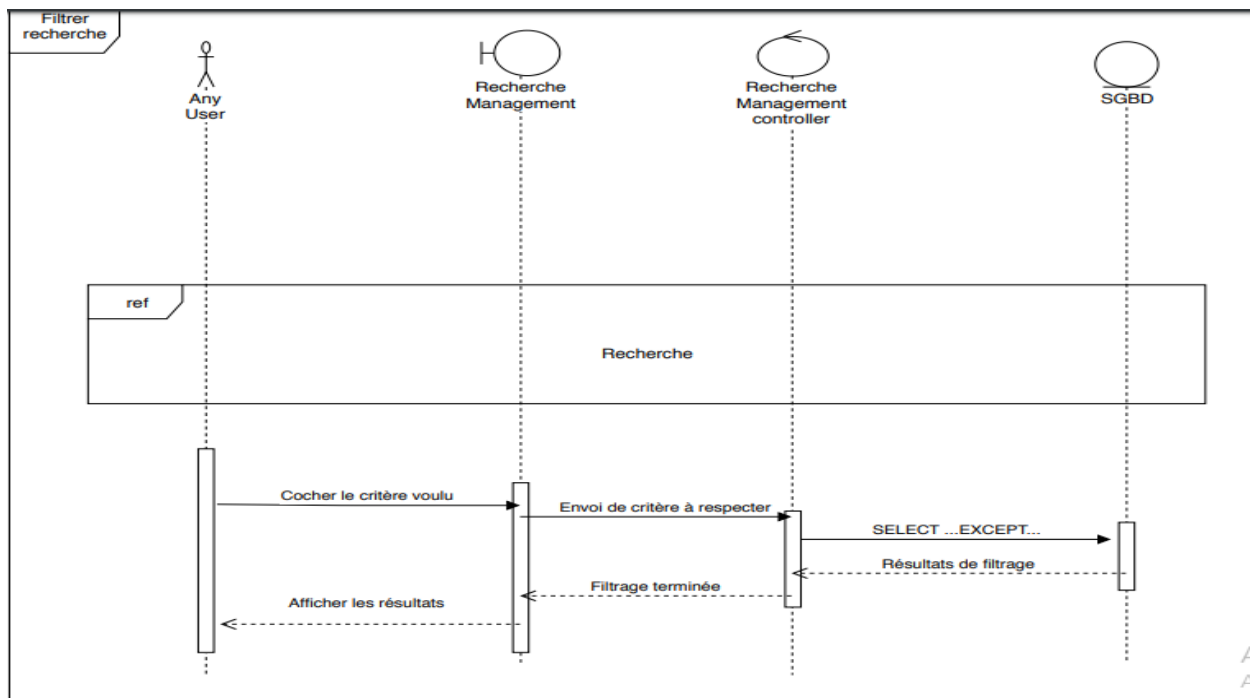


Figure 9 : Diagramme de séquence filtrer recherche

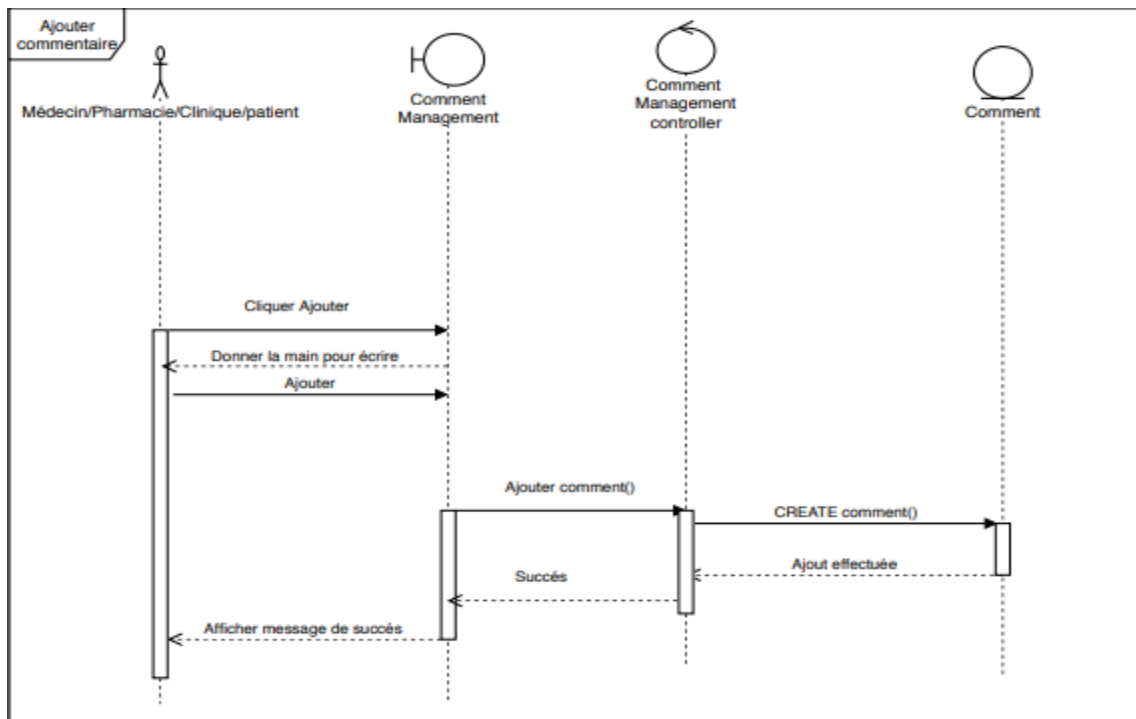


Figure 10 : Diagramme de séquence ajouter commentaire

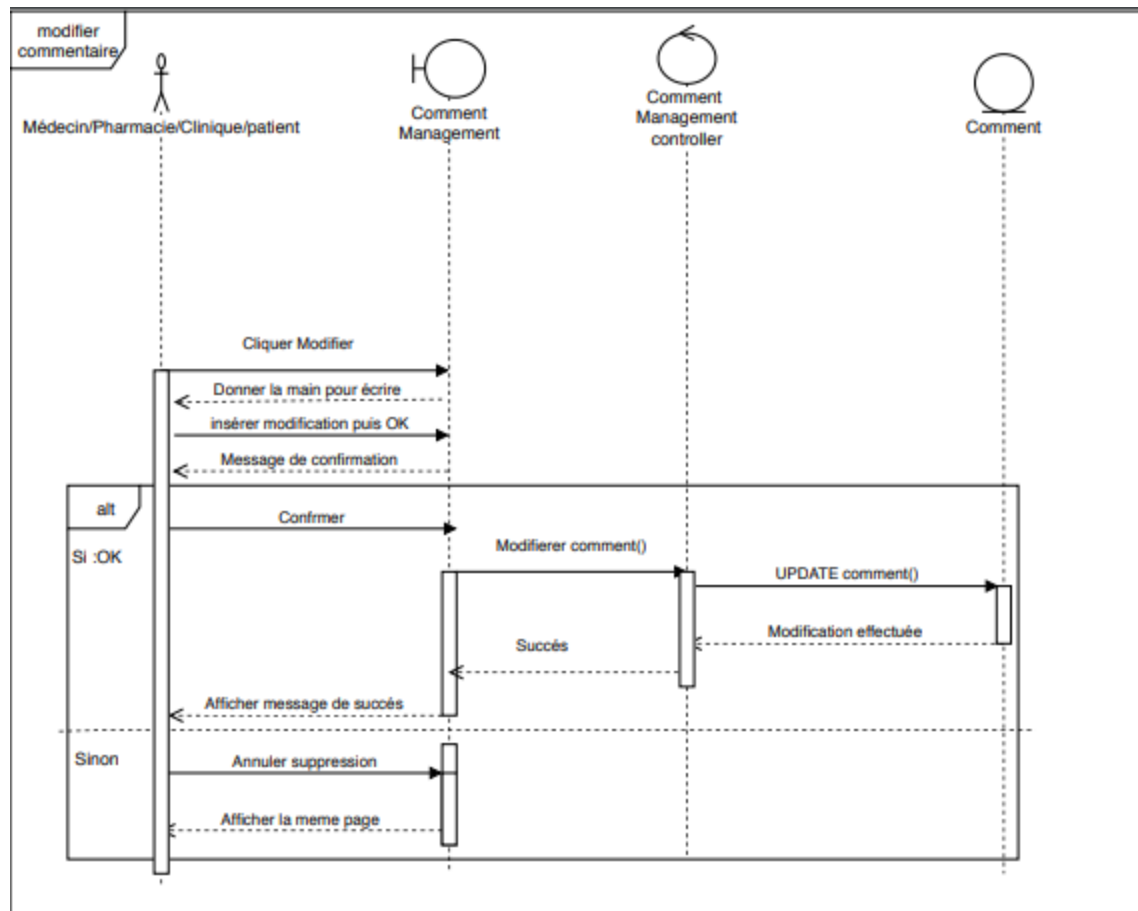


Figure 11 : Diagramme de séquence modifier commentaire

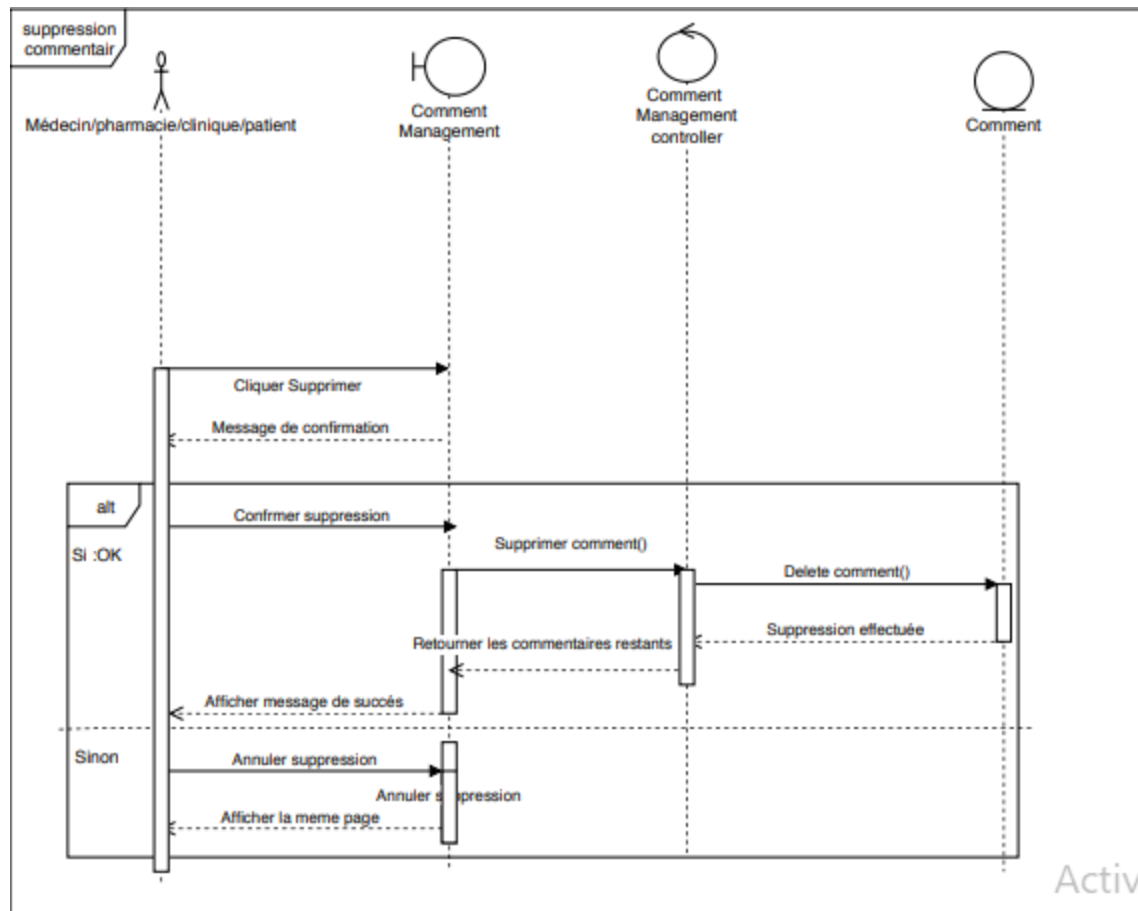


Figure 12 : Diagramme de séquence supprimer commentaire

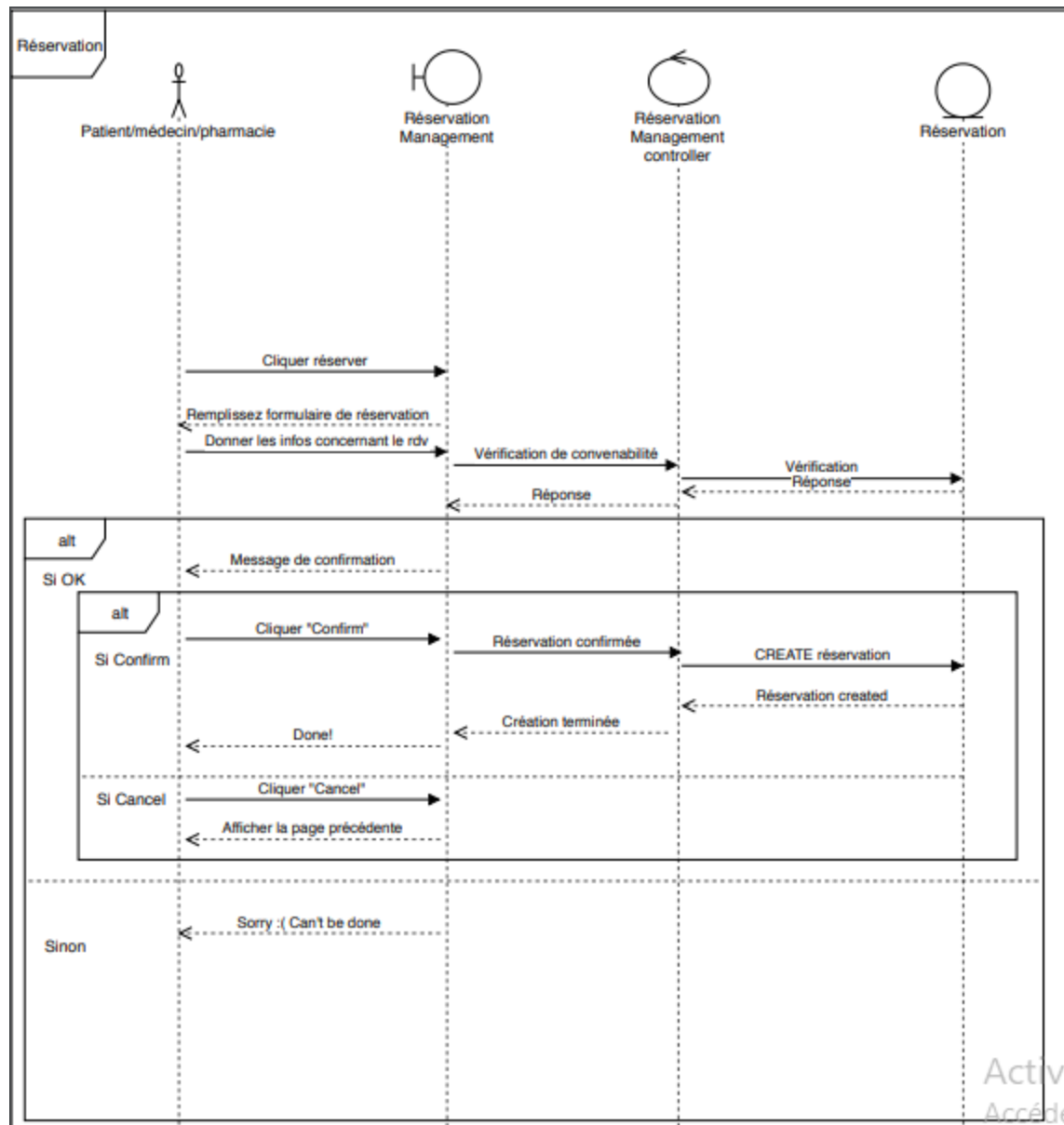


Figure 13 : Diagramme de séquence réservation

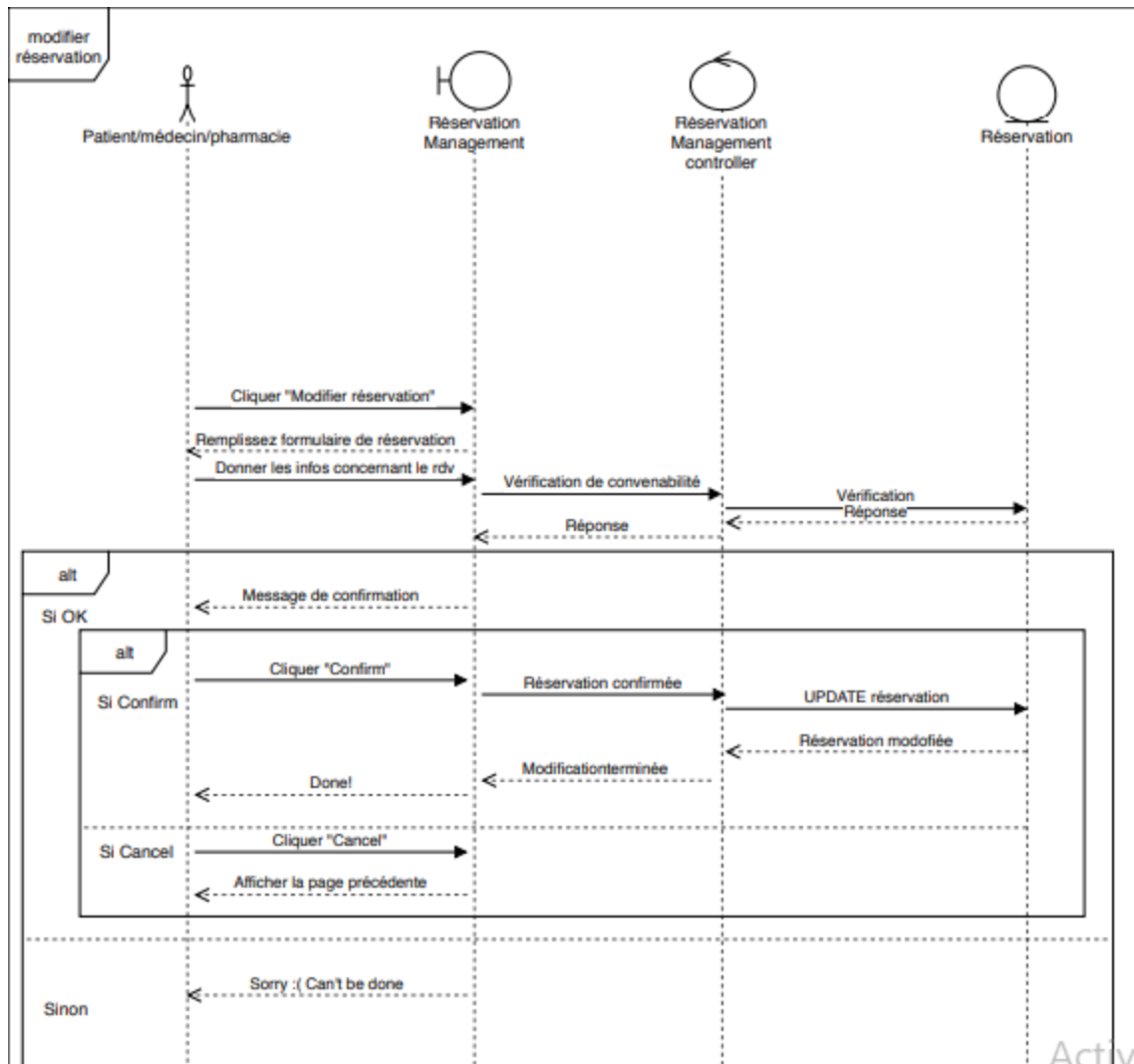


Figure 14 : Diagramme de séquence modifier réservation

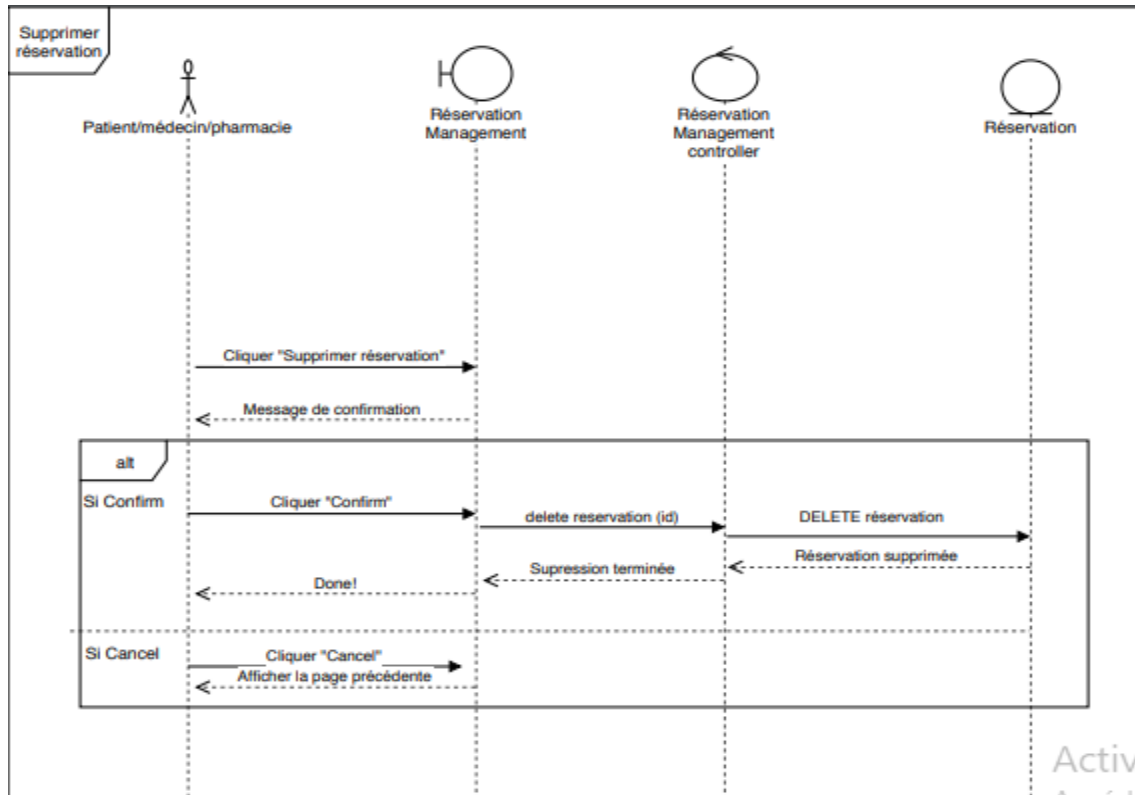


Figure 15 : Diagramme de séquence supprimer réservation

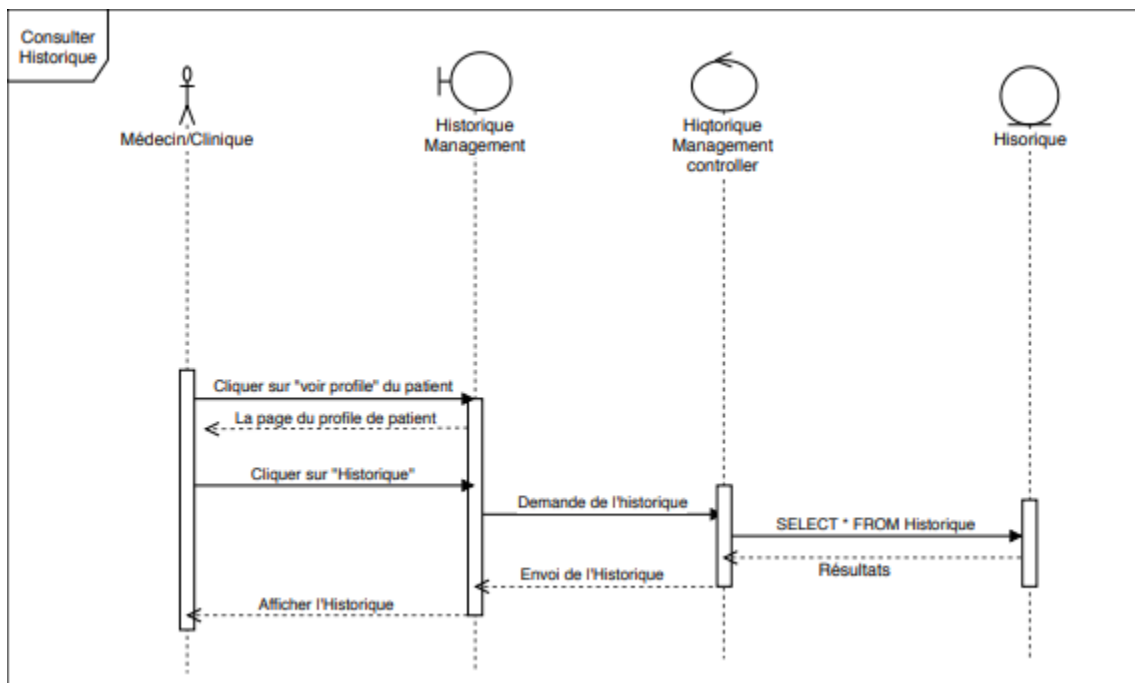


Figure 16 : Diagramme de séquence consulter historique



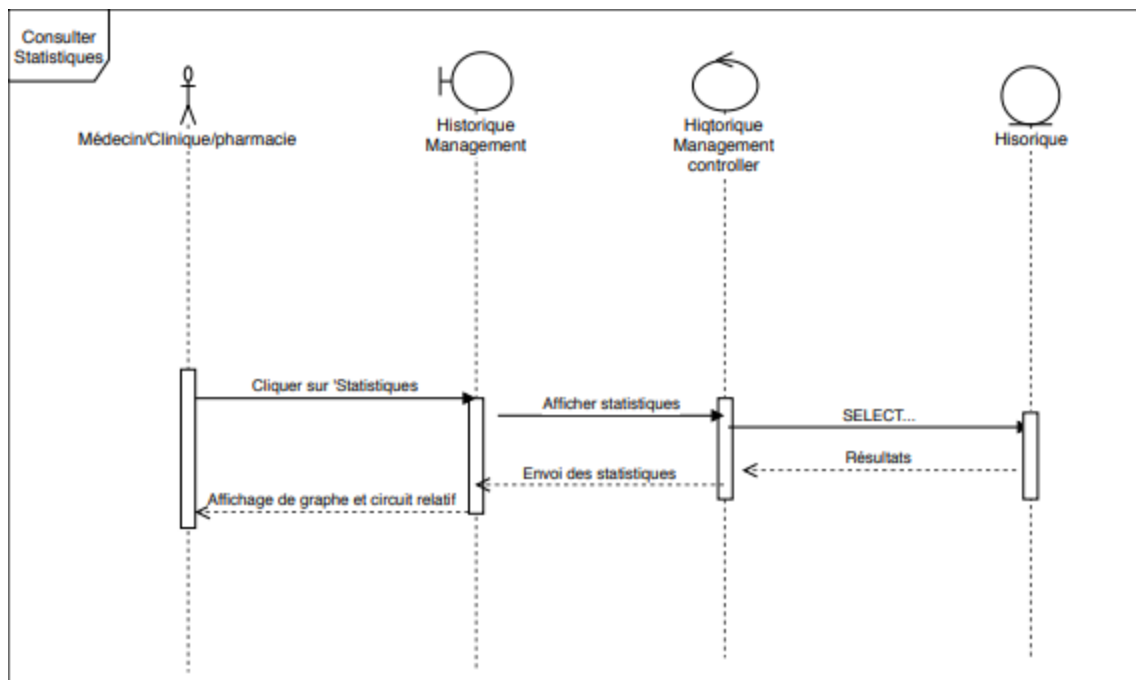


Figure 17 : Diagramme de séquence consulter statistique

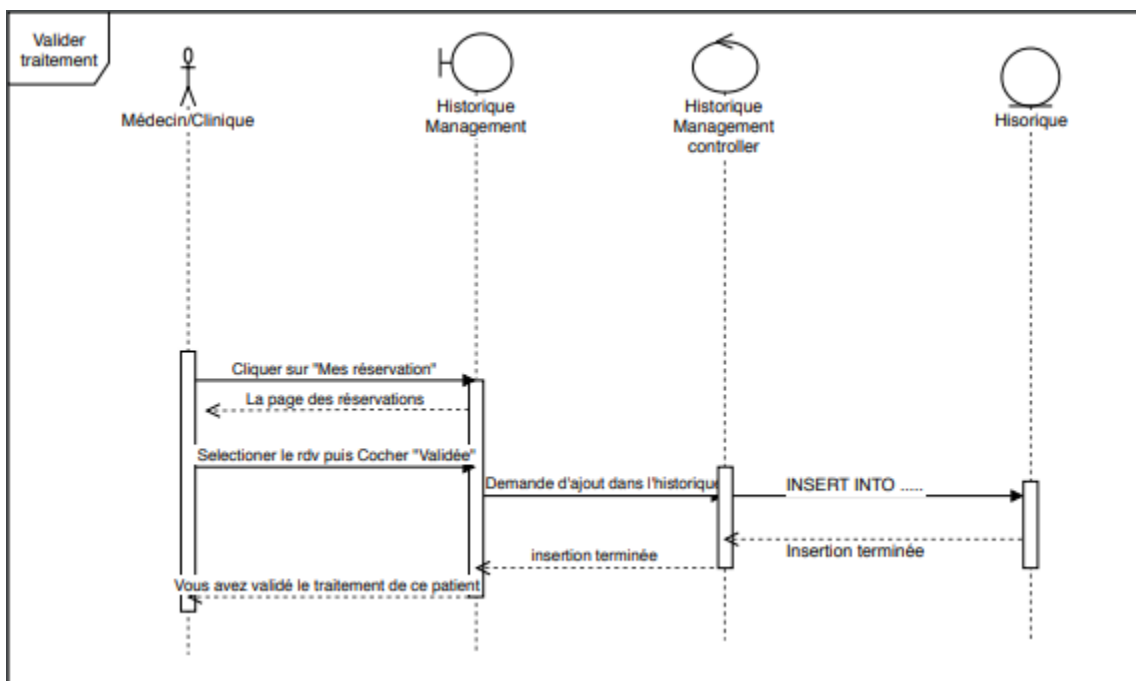


Figure 18 : Diagramme de séquence valider traitement

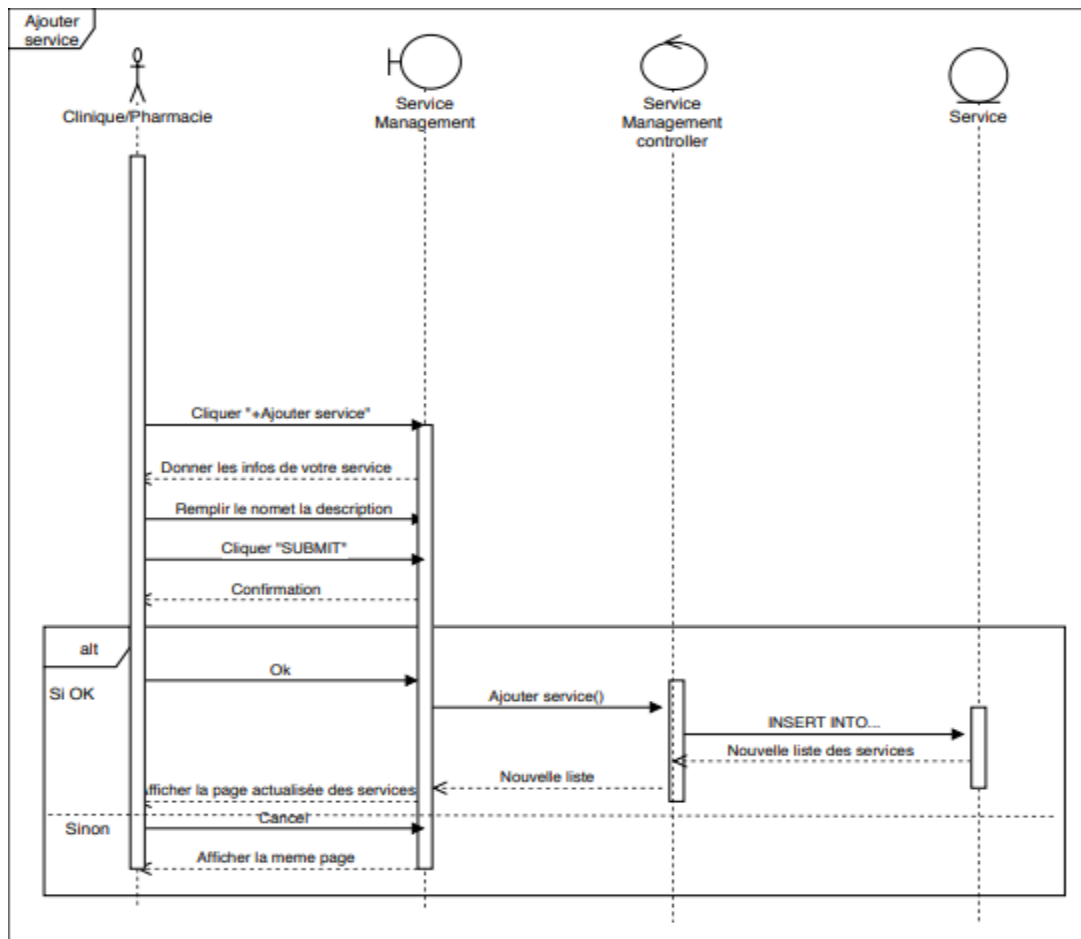


Figure 19 : Diagramme de séquence ajouter service

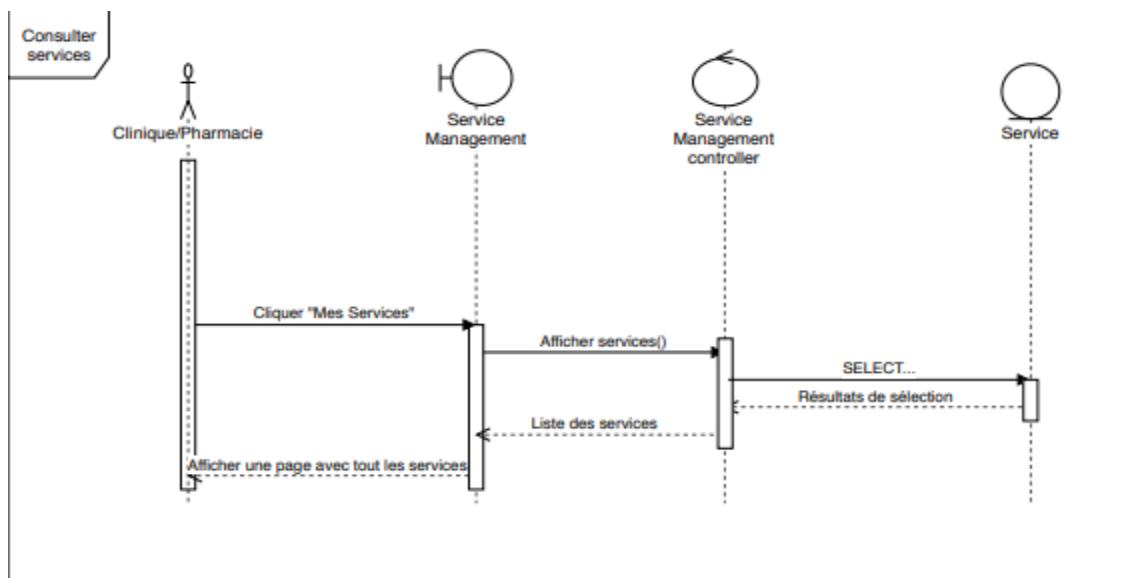


Figure 20 : Diagramme de séquence consulter service

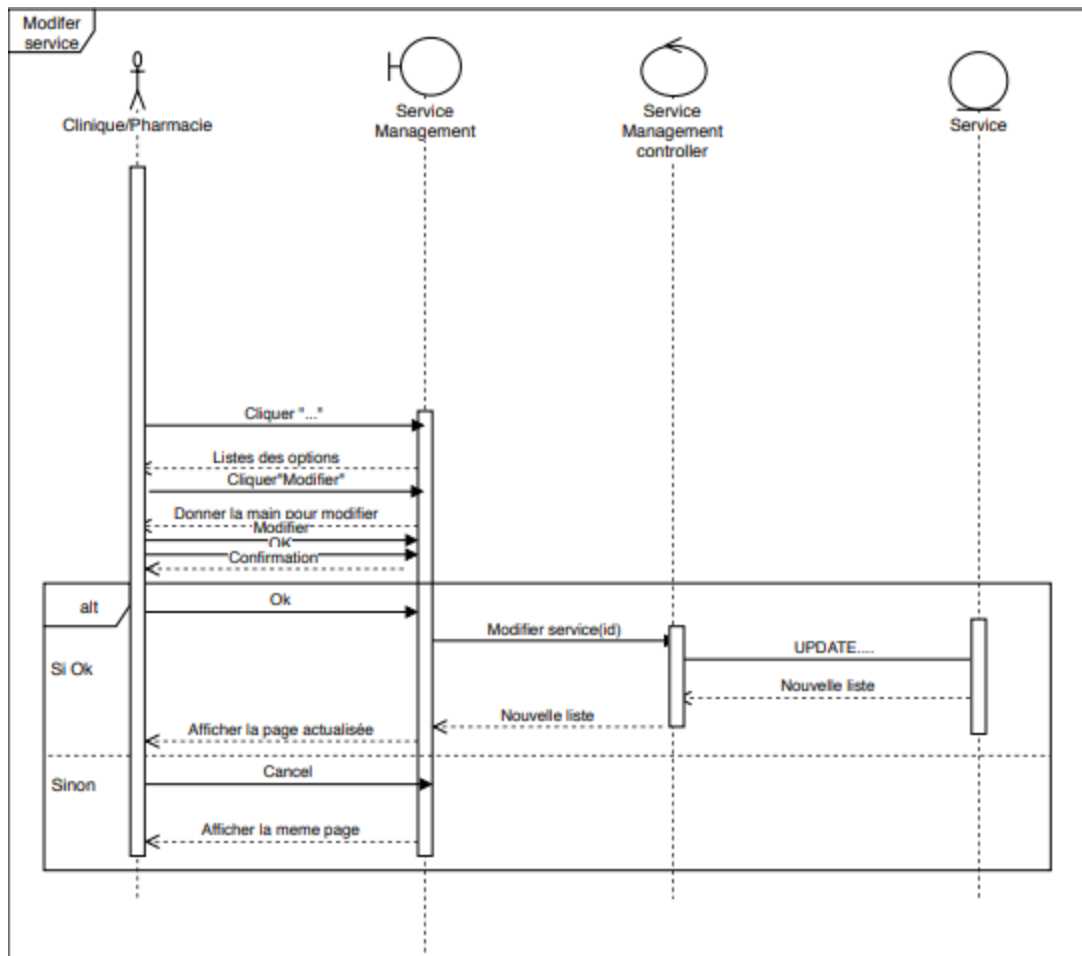


Figure 21 : Diagramme de séquence modifier service

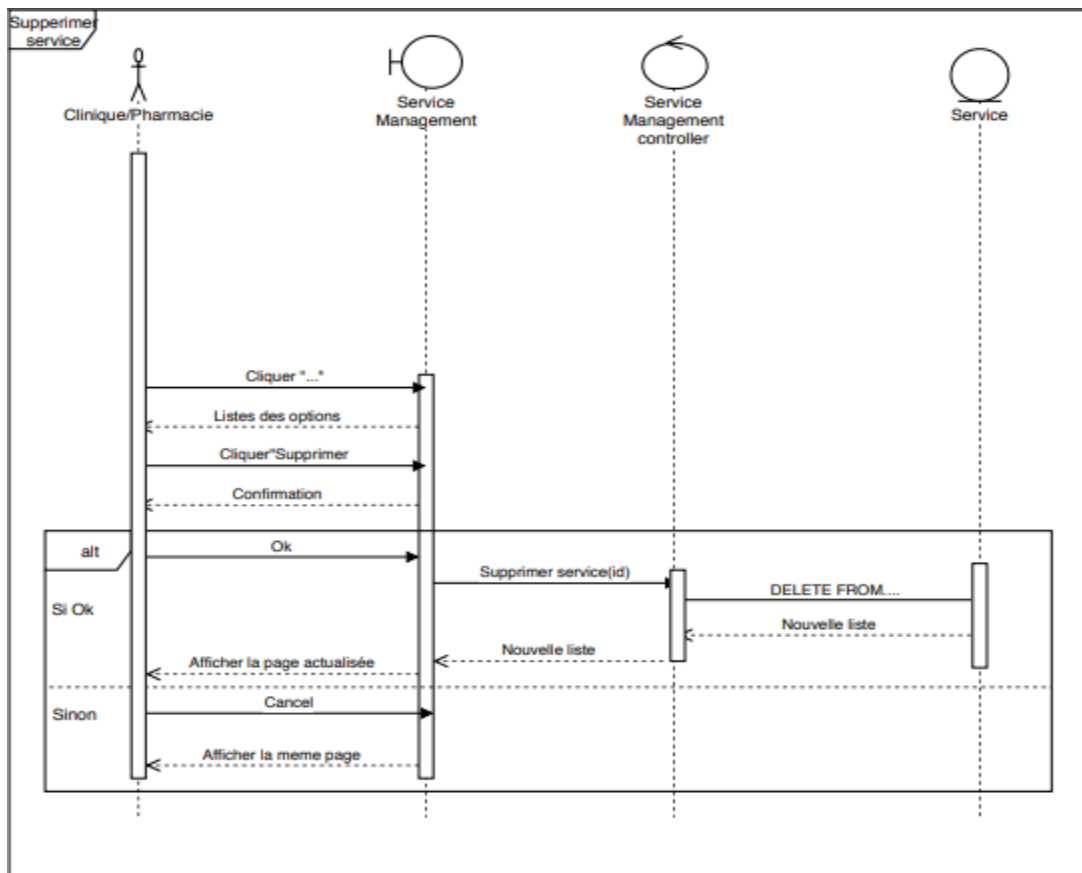


Figure 22 : Diagramme de séquence supprimer service

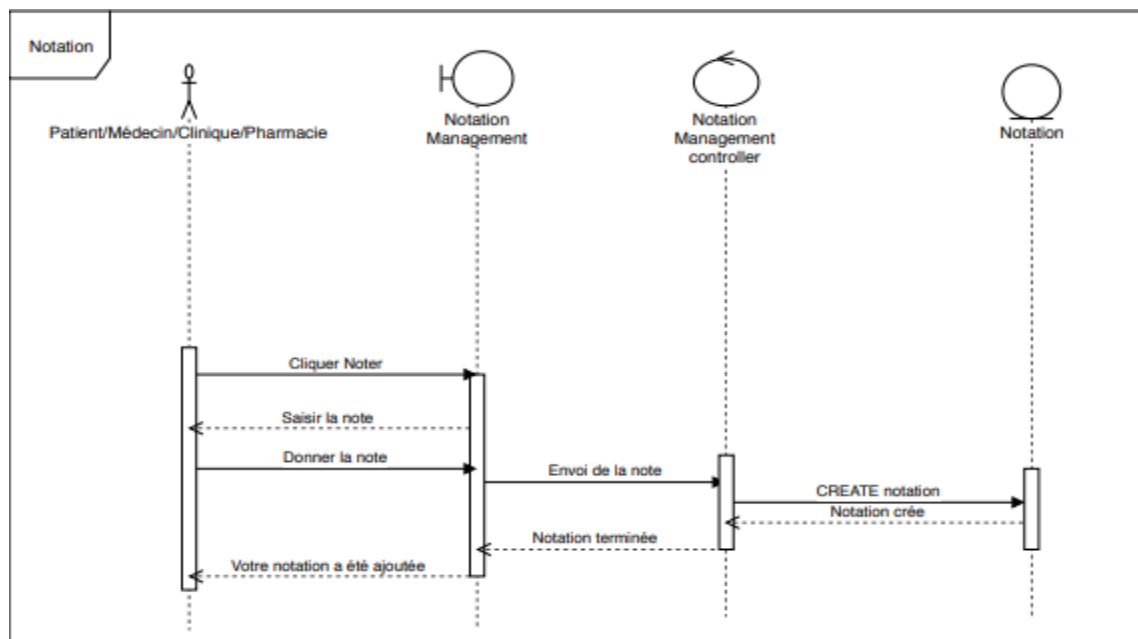


Figure 23 : Diagramme de séquence notation

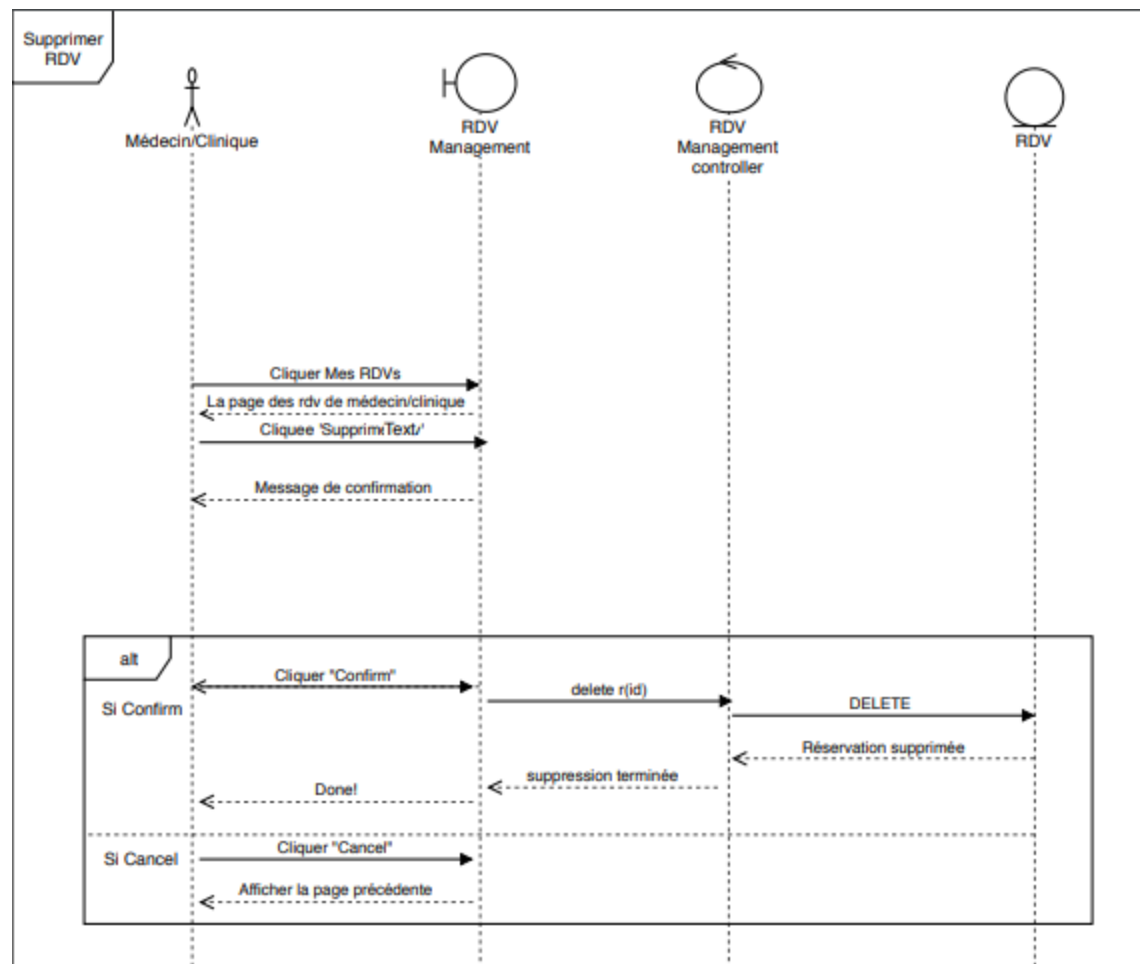


Figure 24 : Diagramme de séquence supprimer rendez-vous

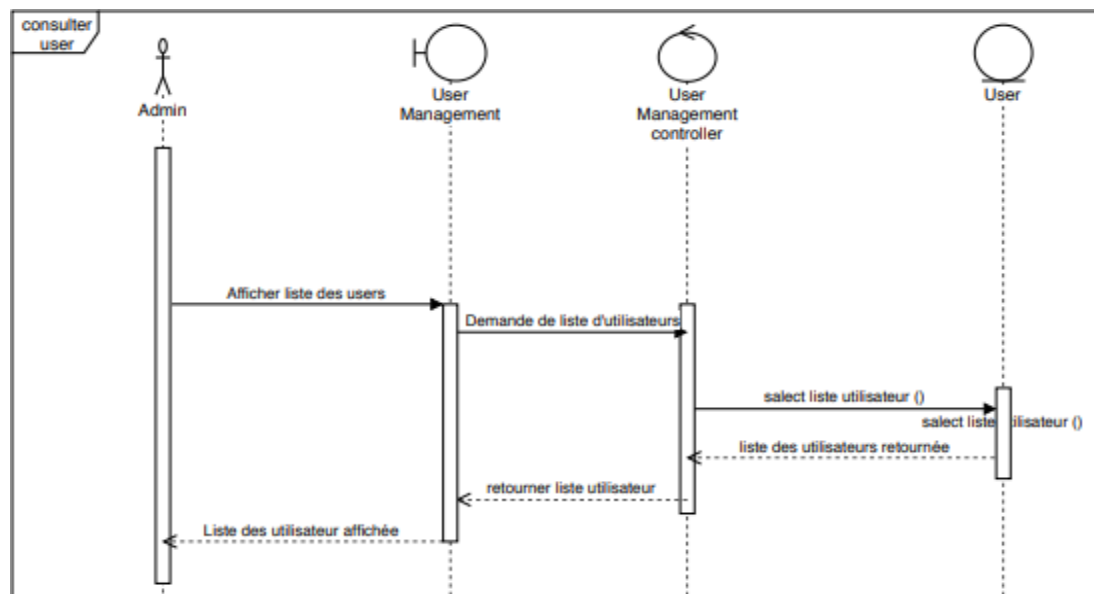


Figure 25 : Diagramme de séquence valider consulter utilisateur

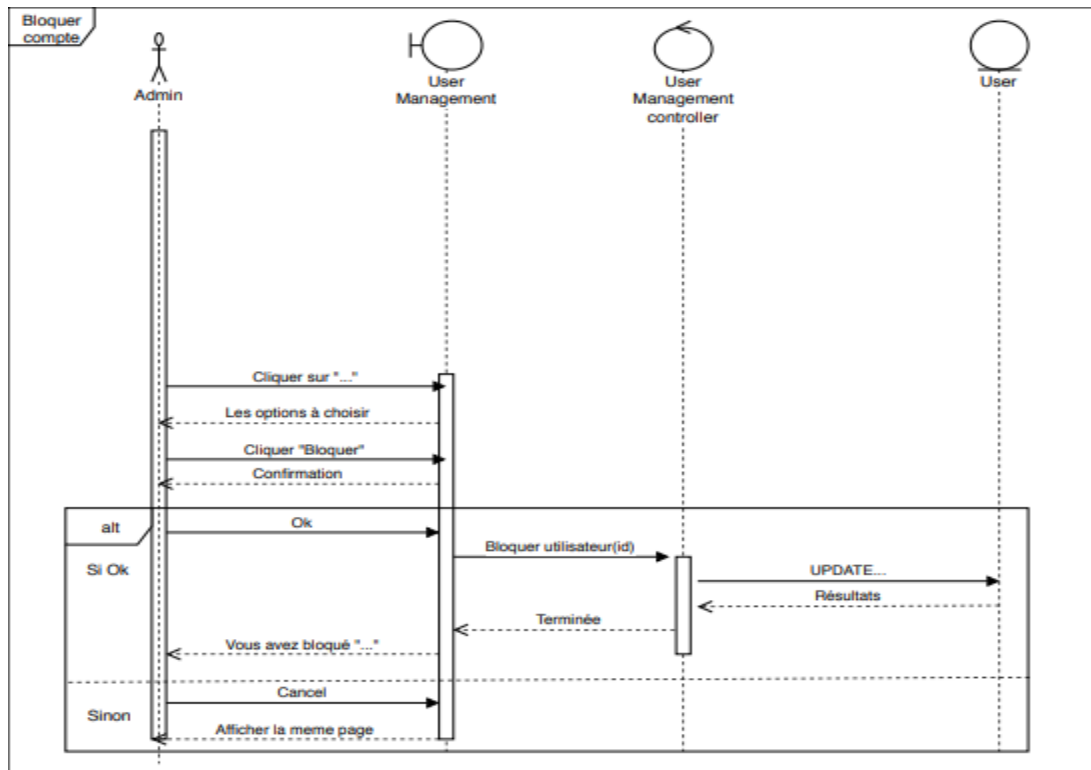


Figure 26 : Diagramme de séquence bloquer compte

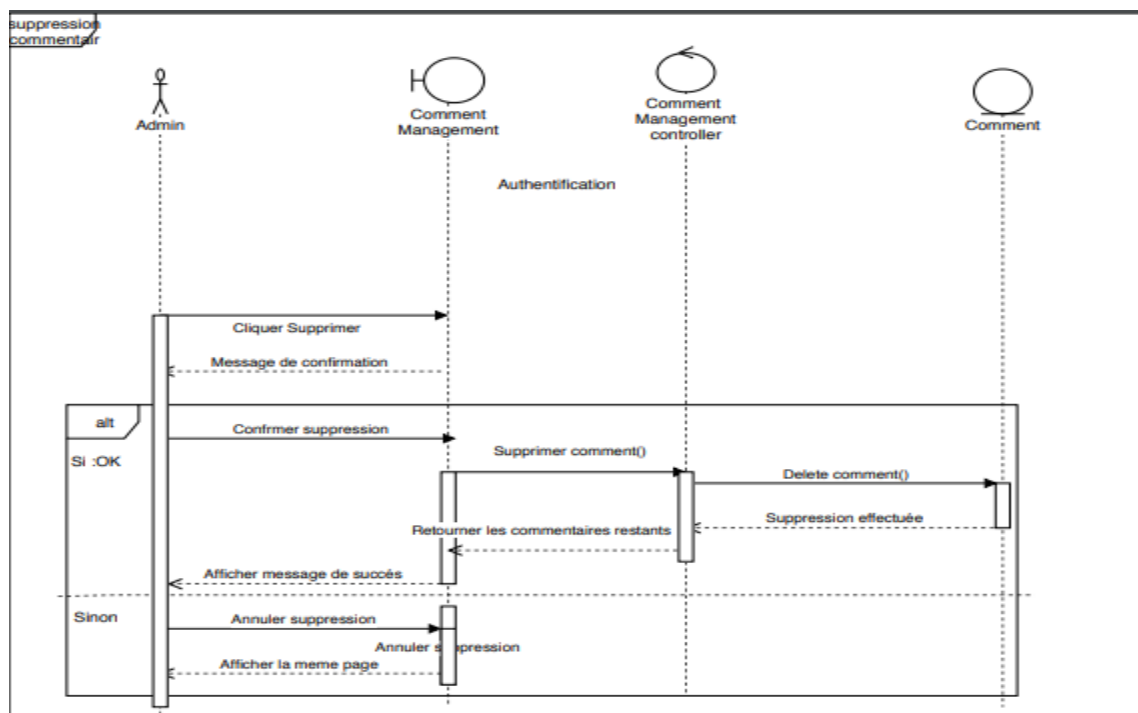


Figure 27 : Diagramme de séquence suppression commentaire

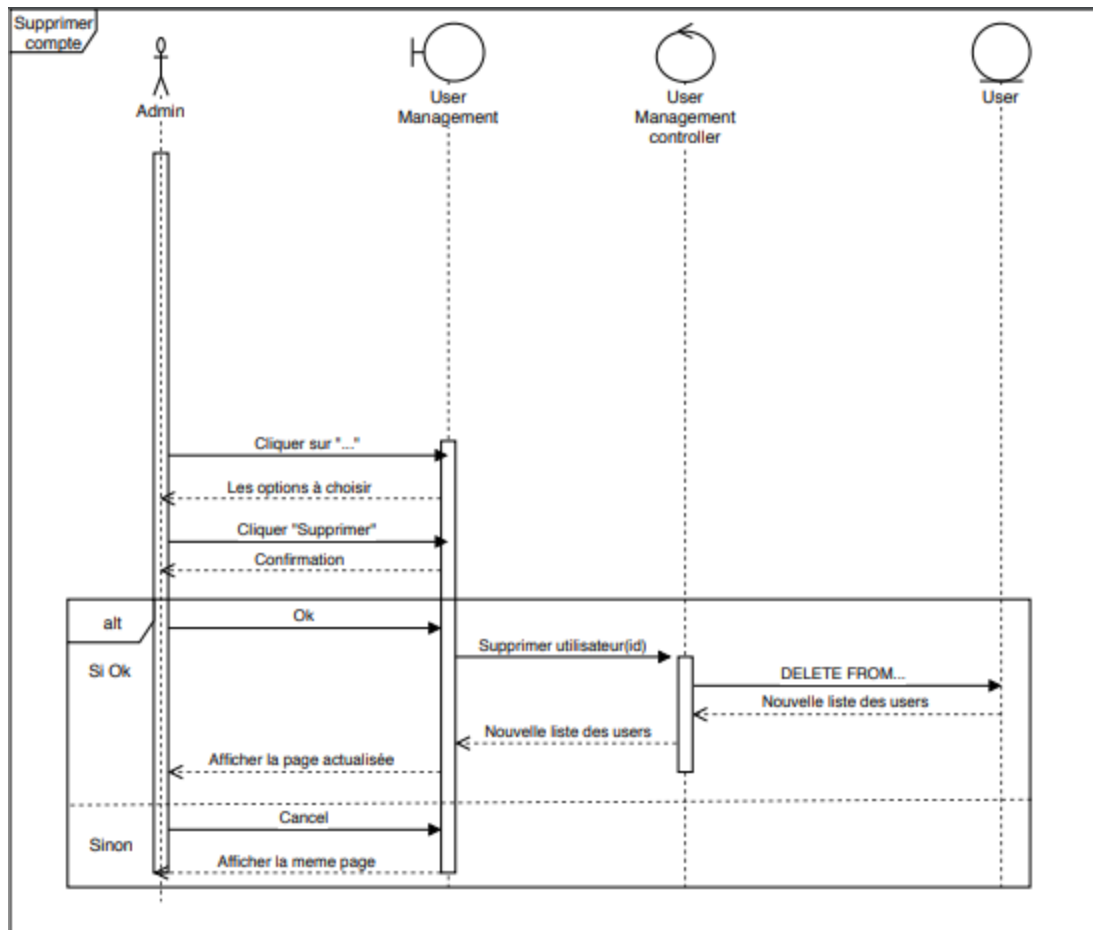


Figure 28 : Diagramme de séquence supprimer compte

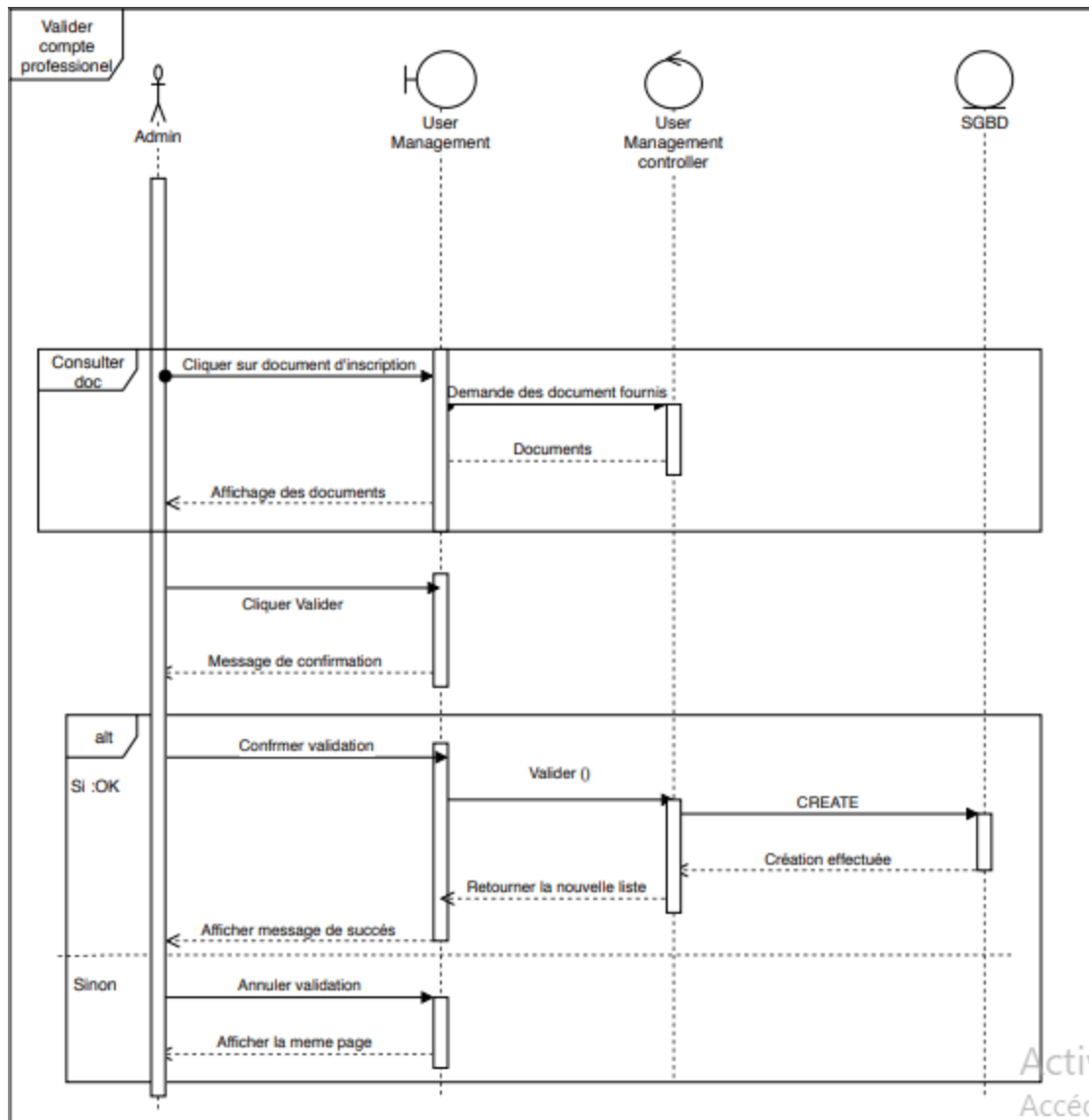


Figure 29 : Diagramme de séquence valider compte professionnel



## 2. Conception :

La conception vise à déterminer l'architecture sur laquelle le système se base afin de réaliser les exigences.

### 2.1. Diagrammes de classes :

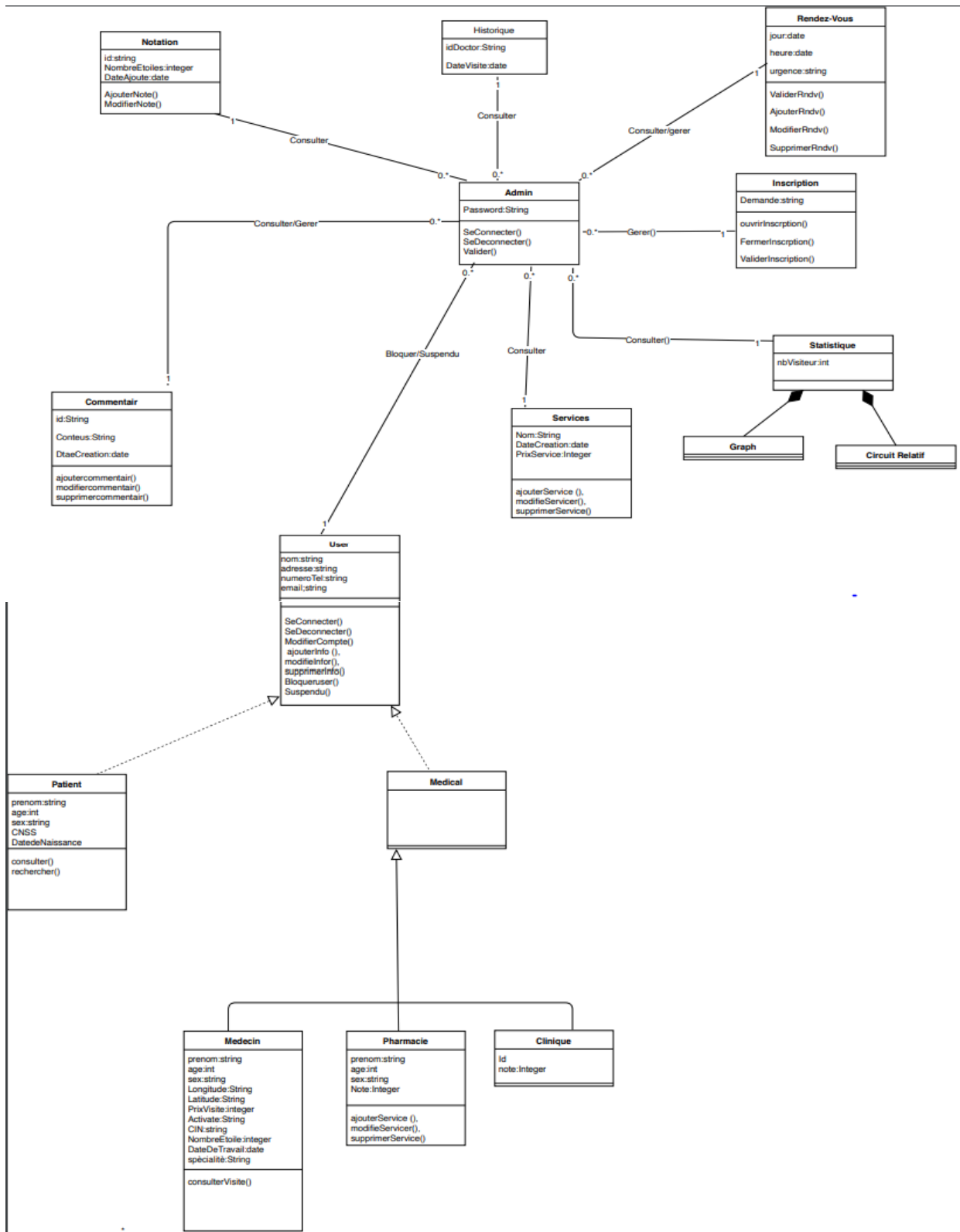


Figure 30 : Diagramme de class admin

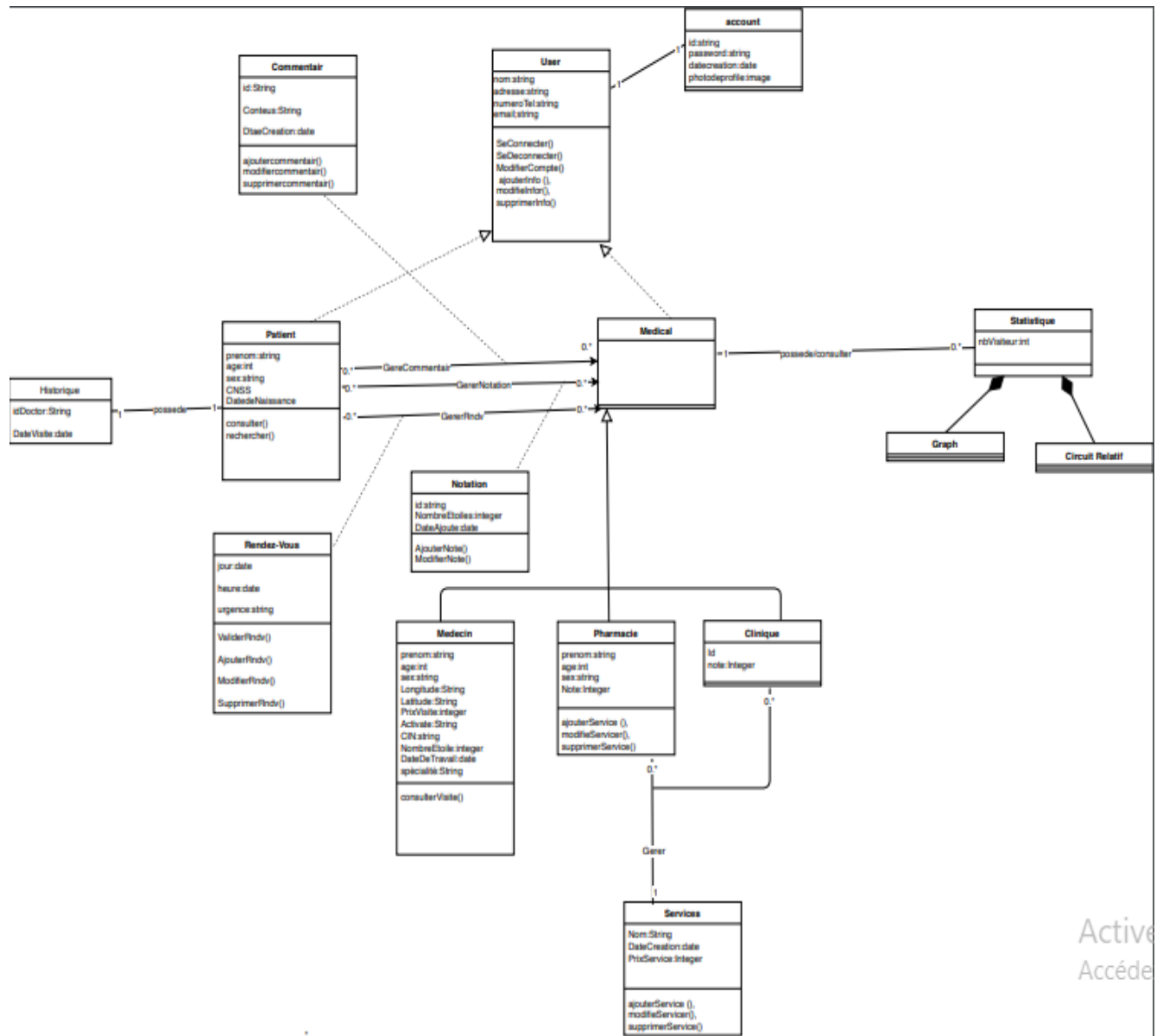
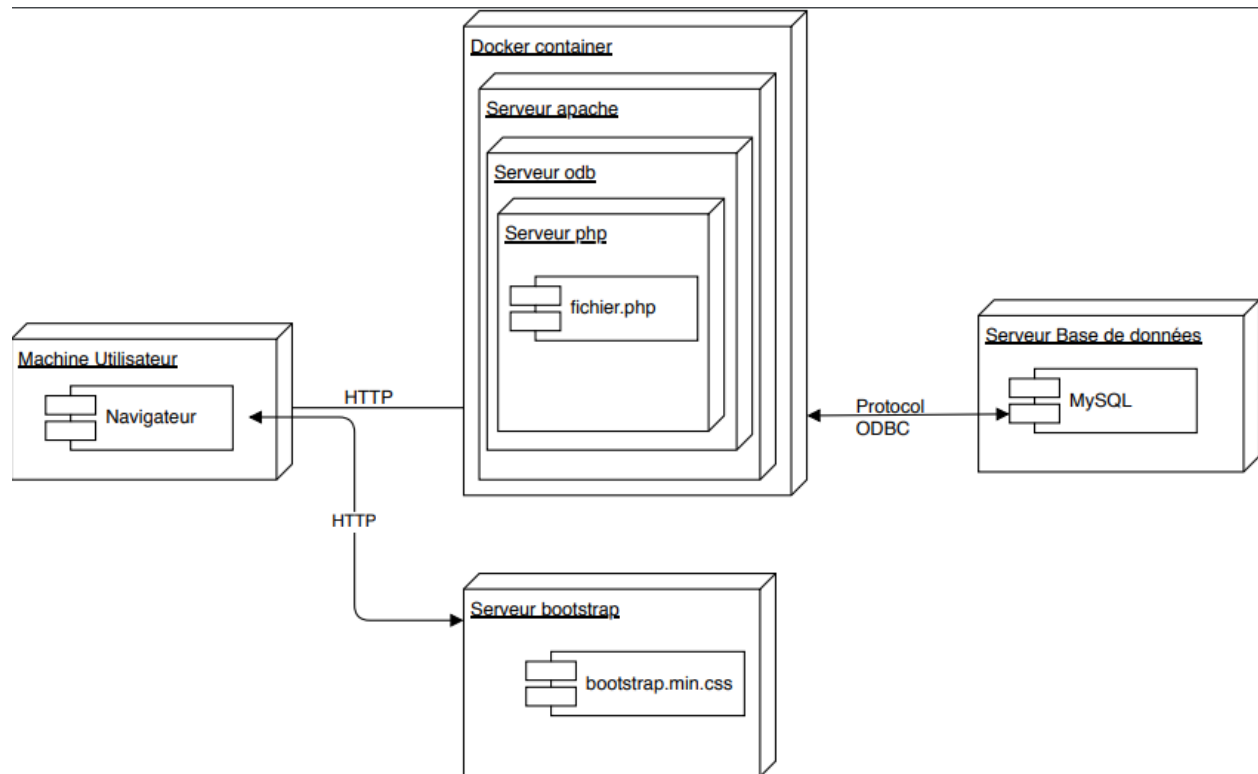


Figure 31 : Diagramme de class utilisateur

## 2.2. Maquette IHM

## 2.3. Diagramme de déploiement :



## 2.4. Diagramme de composant :

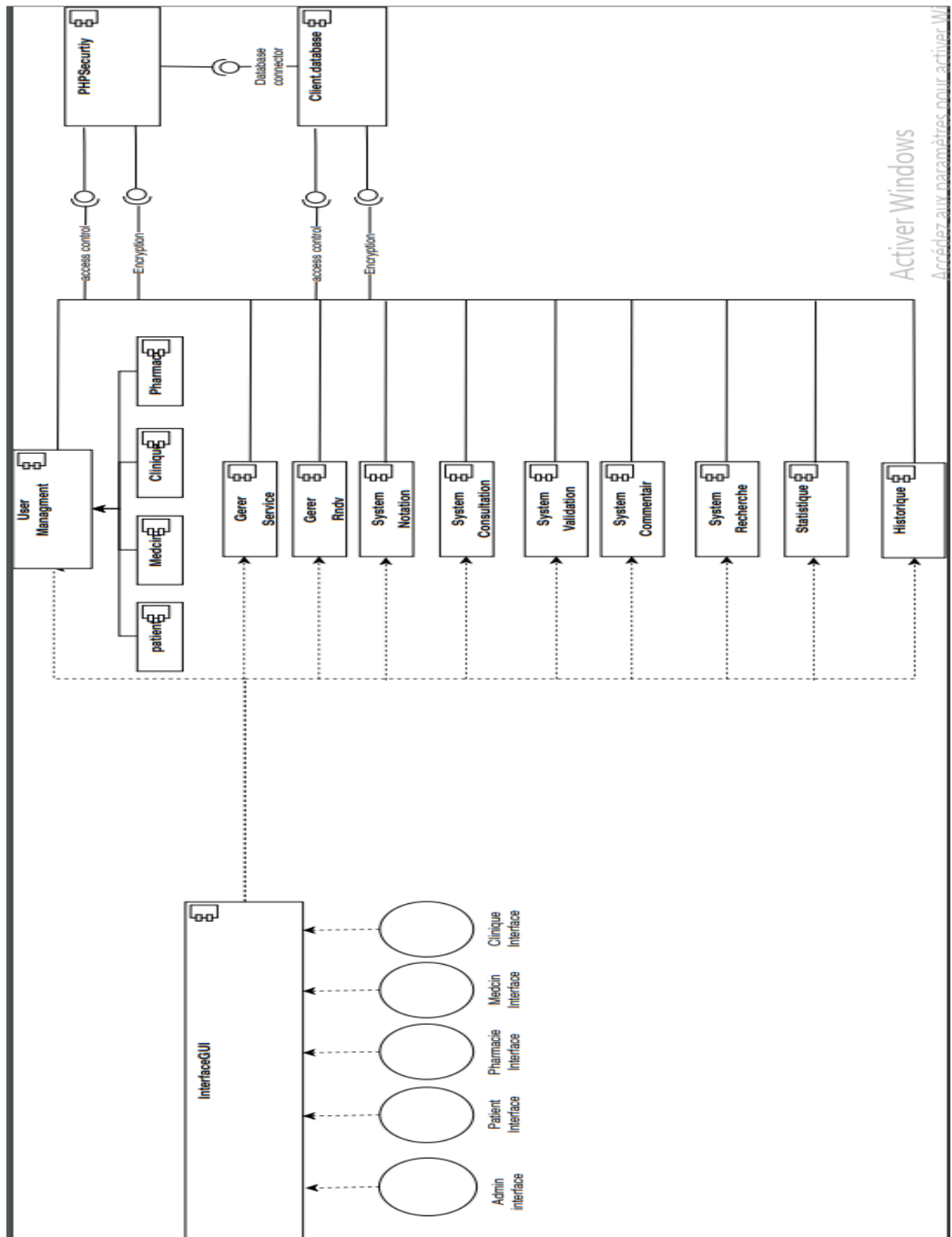


Figure 31 : Diagramme de composant



## Chapitre 3: Outils et Logiciels



## 1. Langages et outils:

- Html ,Css, Bootstrap, JQuery.
- PHP. -MySQL. -Git et GitHub (pour la gestion de la version).

## Pourquoi Le PHP ?

-Le PHP est rapide. Compilé en tant que module Apache, les temps d'exécution sont très performants.

-Le PHP est d'abord un langage facile à apprendre. Il reprend assez fidèlement la syntaxe du C, ce qui rend sa prise en main par un développeur qui connaît ce langage quasi immédiate. De plus c'est un « C pour les nuls », c'est à dire qu'il ne contient pas les contraintes qui empoisonnent les développeurs débutants, comme les problèmes de déclaration de variables, ou la gestion des chaînes de caractères. - Le PHP gère très bien, depuis les origines, les requêtes SQL. On peut donc facilement écrire des programmes qui affichent des données extraites de bases SQL, ou qui stockent des données postées par un formulaire dans une table SQL. Le PHP sait communiquer avec presque tous les SGBD de la création (Oracle, MySQL, DB2, Informix, Ingres, PostgreSQL, SQL Server, Access etc...).

-Enfin, (et surtout diront certains), PHP est gratuit ! (licence GNU GPL !)

## Pourquoi MySQL?

MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR). Il est distribué sous une double licence GPL et propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public (Applications web principalement) que par des professionnels, en concurrence avec Oracle, PostgreSQL et Microsoft SQL Server.

- MySQL est un bon compromis entre facilité d'installation, performances et administration pour les concepteurs de sites web. Et aussi parce que la majorité des logiciels PHP existants ont été conçus pour MySQL et aucune autre base de données.

## Pourquoi Git?

-L'espace disque utilisé par git est très faible comparé à ses concurrents. -  
Licence GNU : git appartient au domaine public, il est aussi très « suivi » (mis à jour). -Git est de loin le système le plus populaire : tout outil de développement « digne de ce nom » l'intègre et il existe de nombreux services associés très populaires (GitHub, Gitlab, ...). -Le système décentralisé est très flexible et répond à beaucoup de problématiques non résolues par les autres

# Références

## Analyse et conception

- cours IGL Mr.bensaber
- cour BDD Mr.Malki

## Implementation

- Openclassroom.com