

# Liste des abréviations

Abréviation	Désignation
<b>TNC</b>	The Next Click
<b>PHP</b>	HyperText Preprocessor
<b>CSS</b>	Cascading Style Sheet
<b>HTML</b>	HyperText Mark-Up Language
<b>AJAX</b>	Asynchronos JavaScript And Xml
<b>SQL</b>	Structured Query Language
<b>UML</b>	Unified Modeling Language
<b>MVC</b>	Model View Controller
<b>SAV</b>	Service Apres Vente

# Table des figures

Figure 1 : L'organigramme de TNC .....	12
Figure 2 : Les avantages de Web App .....	13
Figure 3 : le cycle de développement en Y .....	14
Figure 4 : Diagramme de Gantt .....	15
Figure 5 : Diagramme de cas d'utilisation général.....	20
Figure 6 : Diagramme de cas d'utilisation « authentification » .....	21
Figure 7 : Diagramme de cas d'utilisation « Responsable » .....	22
Figure 8 : Diagramme de cas d'utilisation « Commercial » .....	23
Figure 9 : Diagramme de cas d'utilisation « Centre d'appel » .....	24
Figure 10 : Diagramme de cas d'utilisation « Service Après-Vente ».....	25
Figure 11 : Diagramme de cas d'utilisation « Administrateur » .....	26
Figure 12 : Diagramme de séquence « Authentification » .....	27
Figure 13 : Diagramme de séquence « Reset Password » .....	28
Figure 14 : Diagramme de séquence « Ajouter utilisateur » .....	29
Figure 15 : Diagramme de séquence « Modifier utilisateur » .....	30
Figure 16 : Diagramme de séquence « Supprimer utilisateur » .....	31
Figure 17 : Diagramme de séquence « Créer un rôle » .....	32
Figure 18 : Diagramme de séquence « Modifier un rôle » .....	33
Figure 19 : Diagramme de séquence « supprimer un rôle ».....	34
Figure 20 : Diagramme de séquence « Ajouter un programme » .....	35
Figure 21 : Diagramme de séquence « Modifier un programme » .....	36
Figure 22 : Diagramme de séquence « Supprimer un programme ».....	37
Figure 23 : Diagramme de séquence « Ajouter un projet ».....	38
Figure 24 : Diagramme de séquence « Modifier un projet ».....	39
Figure 25 : Diagramme de séquence « Supprimer un projet » .....	40
Figure 26 : Diagramme de séquence « Ajouter un bien » .....	41
Figure 27 : Diagramme de séquence « Modifier un bien ».....	42
Figure 28 : Diagramme de séquence « Supprimer un bien ».....	43
Figure 29 : Diagramme de séquence « exporter un fichier ».....	44
Figure 30 : Diagramme de séquence « Ajouter client(s) ».....	46
Figure 31 : Diagramme de séquence « Modifier un client » .....	47
Figure 32 : Diagramme de séquence « Supprimer un client » .....	48
Figure 33 : Diagramme de séquence « Ajouter ou Modifier un achat ».....	49
Figure 34 : Diagramme de séquence « Créer une réclamation » .....	50

Figure 35 : Diagramme de séquence « actualiser réclamation » .....	51
Figure 36 : Diagramme de Classes .....	52
Figure 37 : L'architecture technique de l'application .....	56
Figure 38 : Cycle d'une requête dans une application Laravel .....	57
Figure 39 : Interface d'authentification .....	59
Figure 40 : Interface d'authentification avec un message d'erreur .....	59
Figure 41 : Interface d'envoyer le formulaire de la réinitialisation du mot de passe.....	60
Figure 42 : Interface d'envoyer Email avec Erreur .....	60
Figure 43 : Page HTML consulter sur la boîte des messages .....	61
Figure 44 : Interface du formulaire du changement du mot de passe .....	61
Figure 45 : Le formulaire du changement du mot de passe en cas d'erreur.....	62
Figure 46 : L'affichage des utilisateurs .....	62
Figure 47 : Exemple de la recherche .....	63
Figure 48 : Supprimer un utilisateur .....	63
Figure 49 : Le formulaire d'ajouter utilisateur .....	64
Figure 50 : Le formulaire de création d'un rôle .....	64
Figure 51 : L'affichage des rôles .....	65
Figure 52 : L'affichage des programmes .....	66
Figure 53 : L'affichage des projets .....	66
Figure 54 : Le formulaire d'ajouter un projet.....	67
Figure 55 : L'affichage des biens.....	67
Figure 56 : L'affichage des clients.....	68
Figure 57 : Fichier Excel à importer .....	68
Figure 58 : résultat d'importer fichier.....	69
Figure 59 : résultat d'exporter fichier.....	69
Figure 60 : Le fichier exportée.....	69
Figure 61 : Ajouter un achat .....	70
Figure 62 : Créer une réclamation .....	71
Figure 63 : Affichage des réclamations .....	72
Figure 64 : Actualiser l'état de réclamation .....	72

# Table des matières

Dédicace .....	1
Remerciement .....	2
Résumé .....	3
Liste des abréviations .....	4
Table des figures .....	5
Table des matières .....	7
Introduction générale .....	9
<b>Chapitre 1 : Contexte générale du projet .....</b>	<b>10</b>
<b>I. La présentation de l'organisme d'accueil .....</b>	<b>11</b>
1.presentation générale .....	11
2.Les activité de TNC.....	11
3. L'organigramme du TNC .....	12
<b>II. La présentation du projet .....</b>	<b>12</b>
1. Sujet du projet.....	12
2. Etude de l'existant .....	13
3. Problématique .....	13
4. solutions proposées .....	13
<b>III. Conduite du projet .....</b>	<b>14</b>
1. Cycle de développement .....	14
2. Diagramme de Gantt théorique .....	15
<b>Chapitre 2 : Analyse et conception .....</b>	<b>16</b>
<b>I. Analyse des besoins.....</b>	<b>17</b>
1.les besoins fonctionnels .....	17
2.les besoins non-fonctionnels.....	18
<b>II. Conception .....</b>	<b>19</b>
1.Les acteurs.....	19
2. Diagrammes de cas d'utilisation .....	20
a) Cas d'utilisation général .....	20
b) Diagramme de cas d'utilisation « Authentification » .....	21
c) Diagramme de cas d'utilisation du « Responsable » .....	21
d) Diagramme de cas d'utilisation du « Commercial » .....	23
e) Diagramme de cas d'utilisation du « Centre d'appel » .....	24
f) Diagramme de cas d'utilisation du « Service Après-Vente » .....	25
c) Diagramme de cas d'utilisation du « Administrateur » .....	26

2. Diagrammes de séquence .....	26
a) Diagramme de séquence « Authentification » .....	26
b) Diagramme de séquence « Reset Password » .....	27
c) Gestion d'utilisateurs .....	29
d) Gestion des rôles .....	32
e) Gestion des programmes .....	35
f) Gestion des projets .....	38
g) Gestion des biens .....	41
h) Gestion des clients .....	44
i) Créer une réclamation .....	50
j) Actualiser une réclamation.....	51
4. Digramme de classes .....	51
<b>III. Environnement et outils de développement .....</b>	<b>53</b>
1. Outils de développement .....	53
2. Environnement de développement .....	55
3. L'architecture technique de l'application .....	56
4. Le model MVC de Laravel .....	56
<b>Chapitre 3 : Réalisation .....</b>	<b>58</b>
1. Authentification .....	59
2. Réinitialiser le mot de passe .....	60
3. Gestion des utilisateurs .....	62
4. Gestion des Rôle .....	64
5. Gestion des programmes .....	65
6. Gestion des projets.....	66
7. Gestion des biens .....	67
8. Gestion des clients.....	68
9. Gestion des réclamations .....	71
<b>Conclusion générale .....</b>	<b>73</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>74</b>
<b>Webographie .....</b>	<b>74</b>

# Introduction générale :

---

Afin d'achever notre formation en génie informatique au sein de la FST Fès, le projet de fin d'études permet de s'immerger totalement dans les projets d'une entreprise, J'ai eu l'opportunité de réaliser mon projet de fin d'étude au sein de l'entreprise TNC (The Next Click) pour découvrir la vie professionnelle et utiliser mes capacités et les enrichir grâce à la communication avec des experts en domaine de programmation

J'ai donc intégré dans cette entreprise pour réaliser un projet qui consiste à développer une application web pour la gestion immobilière. Qui contient plusieurs fonctionnalités qu'on les présentera dans la suite.

Ce rapport décrit les différentes phases de la réalisation de ce projet en trois principaux chapitres :

- Le premier chapitre intitulé « Contexte générale du projet » est le point du départ. Il consiste, dans un premier lieu, à donner une description sur l'organisme d'accueil dans lequel le projet a été effectué, ainsi que l'étude d'existant et des solutions pour la réalisation.
- Le deuxième chapitre intitulé « Analyse et conception », dans ce chapitre on va décrire les outils informatiques utiliser tout au long du développement, on exploite aussi ce chapitre pour analyser les besoins fonctionnels et techniques, et de présenter les acteurs et les différents diagrammes UML.
- Dans le troisième chapitre on va entamer la partie réalisation et implémentation dans laquelle on s'assure que le système est prêt pour être exploitée par les utilisateurs finaux.

---

# Chapitre 1:

## Contexte générale du projet

---

## **I. La présentation de l'organisme d'accueil**

### **1. Présentation générale :**

The Next Click est une agence digitale intégrée qui propose une large palette de prestations répondant à l'ensemble des défis en ligne. L'entreprise compte actuellement une quarantaine de collaborateurs formant 5 équipes : le Project management, l'équipe studio & créas, le développement web, le Community management/contenu et le département Médias (e-pub).



Depuis 2010, TNC accompagne avec succès de prestigieux annonceurs dans la mise en place et déploiement de leurs stratégies digitales.

The Next Click est propulsé par une équipe de plus de 30 experts et compte dans son portefeuille plus de 40 annonceurs.

### **2. Les activités de TNC :**

#### **Performance web/media :**

TNC – The Next Click dispose d'une cellule fortement orientée "Performance" qui est exclusivement dédiée à la problématique media planning internet.

#### **Développement Web / CMS :**

TNC – The Next Click offre une expertise pointue dans le développement d'applications pour le web.

#### **Développement médias sociaux :**

TNC – The Next Click offre une expertise pointue dans le développement d'applications pour réseaux et médias sociaux.

#### **Copywriting :**

Créer le bon contenu en français ou en arabe, à la fois optimiser pour le web, adapte à la cible et SEO friendly.

#### **Studio Design :**

TNC – The Next Click met à la disposition une équipe artistique dédiée au développement de contenus interactifs et multimédia.



### 3. L'organigramme du TNC

TNC est organisé comme suite :

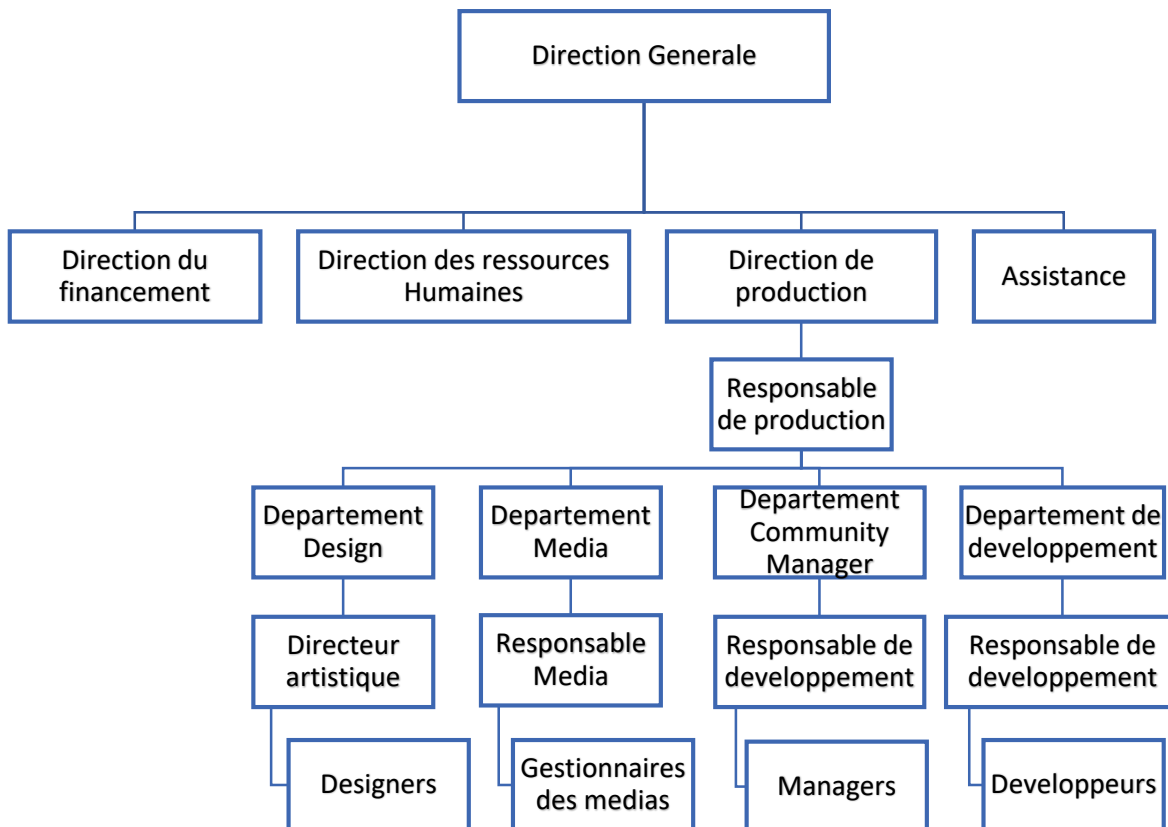


Figure 1 : L'organigramme de TNC

## II. Présentation du projet

### 1. Sujet du projet :

Le sujet du projet tel qu'il a été définie dans la convention du stage est l'intitule :

« **Conception et développement d'une application Web de gestion immobilière** »

### 2. Etude de l'existant :

Comme toutes les applications on peut distinguer entre deux types de complexités :

- Complexité accidentelle : les détails d'écriture et d'optimisation du code, on faire face à un exemple de ce type de complexité c'est le choix du langage de programmation et le Framework qui sera utilisée pour ce langage.
- Complexité essentielle : causée par le problème à résoudre qui ne peut pas être négligeable, ce type de complexités on va les spécifier dans la partie des besoins fonctionnelles.

Parmi les applications de la gestion immobilière que j'ai trouvées, celle-ci se base sur des applications desktop qui n'offrent pas les avantages proposés par les applications Web, ces avantages sont décrits dans la figure ci-dessous.

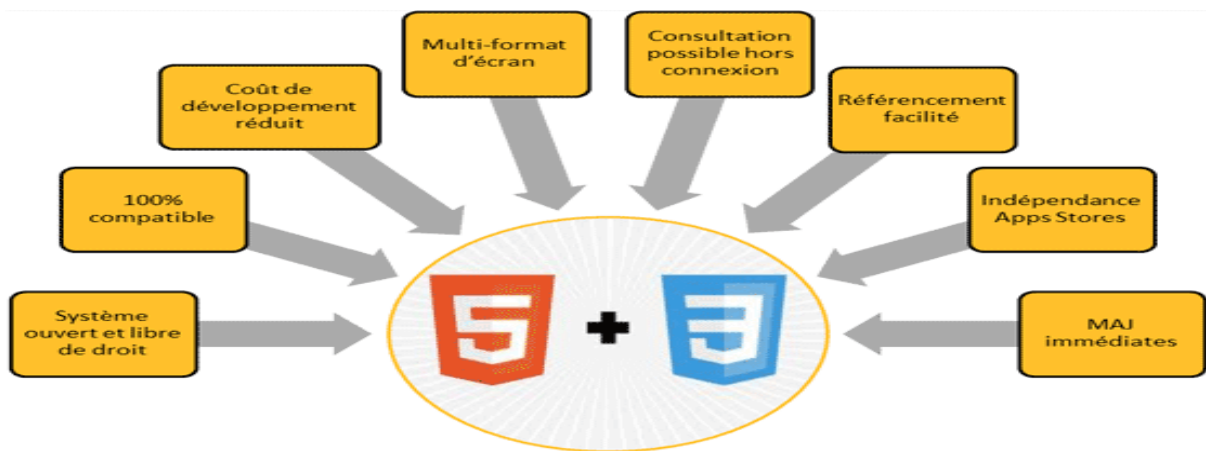


Figure 2 : Les avantages des applications web

### 3. Problématique :

Après une observation continue j'ai pu recenser les insuffisances suivantes :

- L'ensemble des données sont stockées à divers endroits ou plusieurs ordinateurs. Et pour cela, la recherche d'informations client ou des biens n'est donc ni rapide ni efficace.
- Lorsqu'un relancement des prospects, des clients ou récupérer le dossier client que gère par un autre employé, on n'a accès à aucun suivi client. Donc c'est une mauvaise connaissance du client.
- L'insécurité des informations.
- Après l'achat il n'y a plus de connexion entre le client et la société.

### 4. Les solutions proposées :

Compte tenu de la période limitée du stage et les problèmes mentionnés, j'ai accepté de réaliser un application web de gestion immobilière, cette application permettra :

- La sécurité des données
- Gérer les utilisateurs du système et leurs rôles.
- Gérer les informations relatives aux clients.
- Gérer les informations relatives aux biens
- Gérer l'interaction de société avec ses clients après-vente
- Rendre les informations stockées dans la bases de données visibles uniquement à ceux qui ont le droit

### III. Conduite du projet :

#### 1. Cycle de développement :

C'est un ensemble structure d'activités nécessaires pour développer un logiciel.

J'ai choisi de travailler avec le processus de développement en Y qui est basé sur deux aspects : fonctionnel et technique.

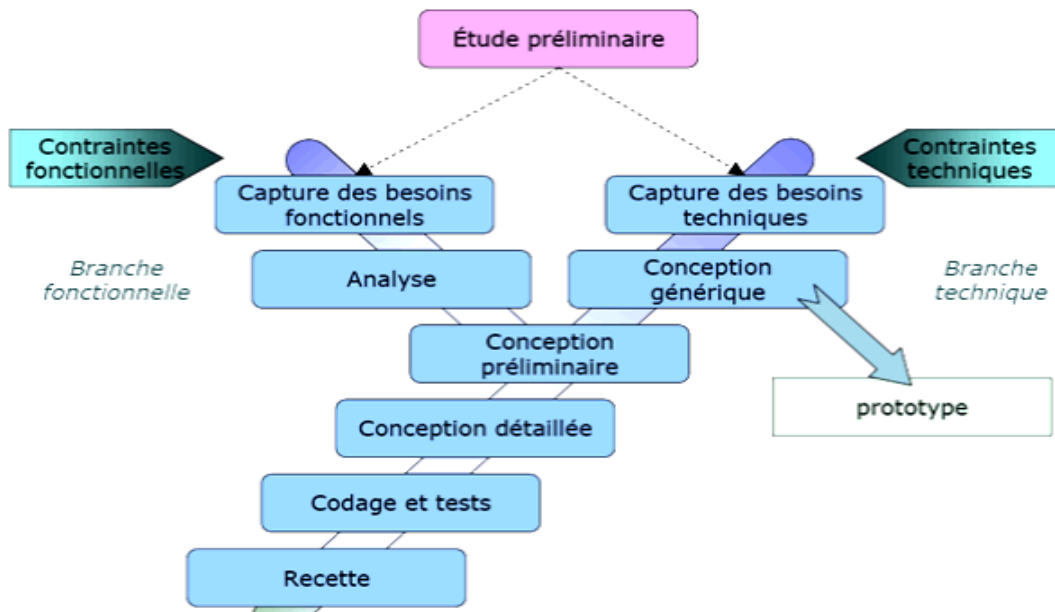


Figure 3 : le cycle de développement en Y

#### La branche gauche (fonctionnelle) comporte :

- La capture des besoins fonctionnels, qui produit un modèle des besoins focalisé sur le métier des utilisateurs. Elle qualifie au plus tôt le risque de produire un système inadapté aux utilisateurs. De son côté, la maîtrise d'œuvre consolide les spécifications et en vérifie la cohérence et l'exhaustivité.
- L'analyse, qui consiste à étudier précisément la spécification fonctionnelle de manière à obtenir une idée de ce que va réaliser le système en termes de métier. Les résultats de l'analyse ne dépendent d'aucune technologie particulière.

#### La branche droite (architecture technique) comporte :

- La capture des besoins techniques, qui recense toutes les contraintes et les choix dimensionnant la conception du système. Les outils et les matériels sélectionnés ainsi que la prise en compte de contraintes d'intégration avec l'existant Conditionnent généralement des prérequis d'architecture technique.

- La conception générique, qui définit ensuite les composants nécessaires à la construction de l'architecture technique. Cette conception est complètement indépendante des aspects fonctionnels. Elle a pour objectif d'uniformiser et de réutiliser les mêmes mécanismes pour tout un système. L'architecture technique construit le squelette du système informatique et écarte la plupart des risques de niveau technique. L'importance de sa réussite est telle qu'il est conseillé de réaliser un prototype pour assurer sa validité.

### La branche du milieu comporte :

- La conception préliminaire, qui représente une étape délicate, car elle intègre le modèle d'analyse dans l'architecture technique de manière à tracer la cartographie des composants du système à développer.
- La conception détaillée, qui étudie ensuite comment réaliser chaque composant.
- L'étape de codage, qui produit ces composants et teste au fur et à mesure les unités de code réalisées.
- L'étape de recette, qui consiste enfin à valider les fonctions du système développé.

## 2. Diagramme de Gantt théorique :

La planification du projet consiste à prévoir le déroulement des tâches tout au long des phases constituant le cycle de développement.

Le digramme ci-dessous représente les taches d'achèvement de ce projet.

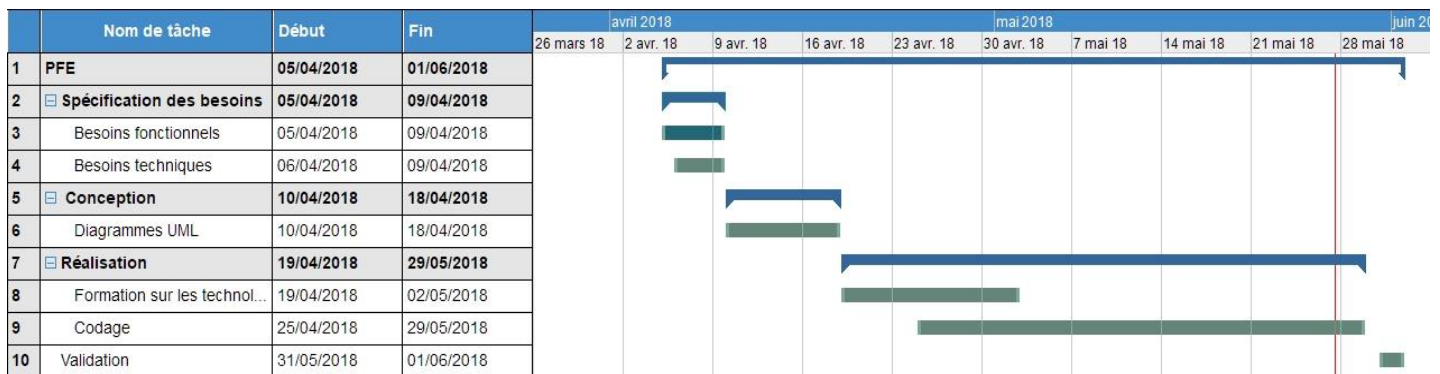


Figure 4 : Diagramme de Gantt

---

# Chapitre 2 :

# Analyse et conception

---

# I. Analyse des besoins

## 1. Les besoins fonctionnels

Les besoins fonctionnels sont les besoins spécifiant un comportement d'entrée/sortie du système, l'application doit permettre de :

- Gérer les utilisateurs du système.
  - Consulter les utilisateurs.
  - Chercher à un utilisateur.
  - Ajouter un utilisateur.
  - Modifier un utilisateur.
  - Supprimer un utilisateur.
- Gérer les rôles :
  - Consulter les rôles.
  - Chercher à un rôle.
  - Ajouter un rôle.
  - Modifier un rôle.
  - Supprimer un rôle.
- Gérer les données concernant les biens immobiliers.
  - Gestion des biens :
    - Consulter les biens.
    - Chercher à un bien.
    - Ajouter un bien.
    - Modifier un bien.
    - Supprimer un bien.
  - Gestion des projets :
    - Consulter les projets.
    - Chercher à un projet.
    - Ajouter un projet.
    - Modifier un projet.
    - Supprimer un projet.
    - Afficher la liste des biens d'un projet.
    - Ajouter un nouveau bien à un projet.
  - Gestion des programmes :
    - Consulter les programmes.
    - Chercher à un programme.

- Ajouter un programme.
  - Modifier un programme.
  - Supprimer un programme.
  - Afficher la liste des projets d'un programme
  - Ajouter un projet à un programme.
- Gérer les données relatives aux clients.
  - Gestion des clients :
    - Consulter les clients simplement
    - Consulter les clients sous forme un fichier EXCEL (csv ou xlsx)
    - Ajouter un client.
    - Ajouter des clients à l'aide d'un fichier EXCEL (csv ou xlsx)
    - Modifier un client
    - Supprimer un client
- Gérer les réclamations des clients :
  - Recevoir une réclamation :
    - Chercher le client par son identifiant (CIN)
    - Chercher le bien de ce client
    - Créer la réclamation
  - Traitement de la réclamation
    - Actualiser l'état de réclamation

## 1- Les besoins non-fonctionnels

Pour mettre en place une solution adéquate aux attentes des concepteurs des architectures dynamiques, on doit prendre en considération les contraintes qui peut caractérisent ce système.

Mon application doit nécessairement assurer les besoins suivants :

- Les informations ne doivent pas être accessibles par tout le monde (Authentification).
- Chaque utilisateur ne doit pas accéder vers services s'il n'a pas les permissions de ces services.
- L'application doit respecter les principes d'IHM.
- L'application doit être facile à utiliser.

## II. Conception :

### 1. Les acteurs :

Un acteur représente un rôle joué par une personne qui interagit avec le système.

Dans l'application que je vais réaliser, il y a cinq acteurs :

- Responsable : a le droit de consulter, modifier ou supprimer les biens, les projets et les programmes immobiliers.
- Commercial : le rôle de cet acteur est de gérer les informations des clients et leurs achats.
- Call Center (Centre d'appel) : son rôle consiste à recevoir les réclamations des anciens clients.
- SAV (Service Apres Vente) : il a pour rôle de traiter les réclamations des clients.
- Admin : C'est le gérant de l'application, il a une visibilité totale sur les bases de données. Il a pour tâches de gérer tout le système. En plus, il a la mission de la gestion des utilisateurs.



## 2. Diagrammes de cas d'utilisation

L'étude de cas d'utilisation a pour objectif de déterminer ce que chaque utilisateur attend du système.

### a. Cas d'utilisation général :

Le diagramme ci-dessous décrit les différents besoins et cas d'utilisation de l'application

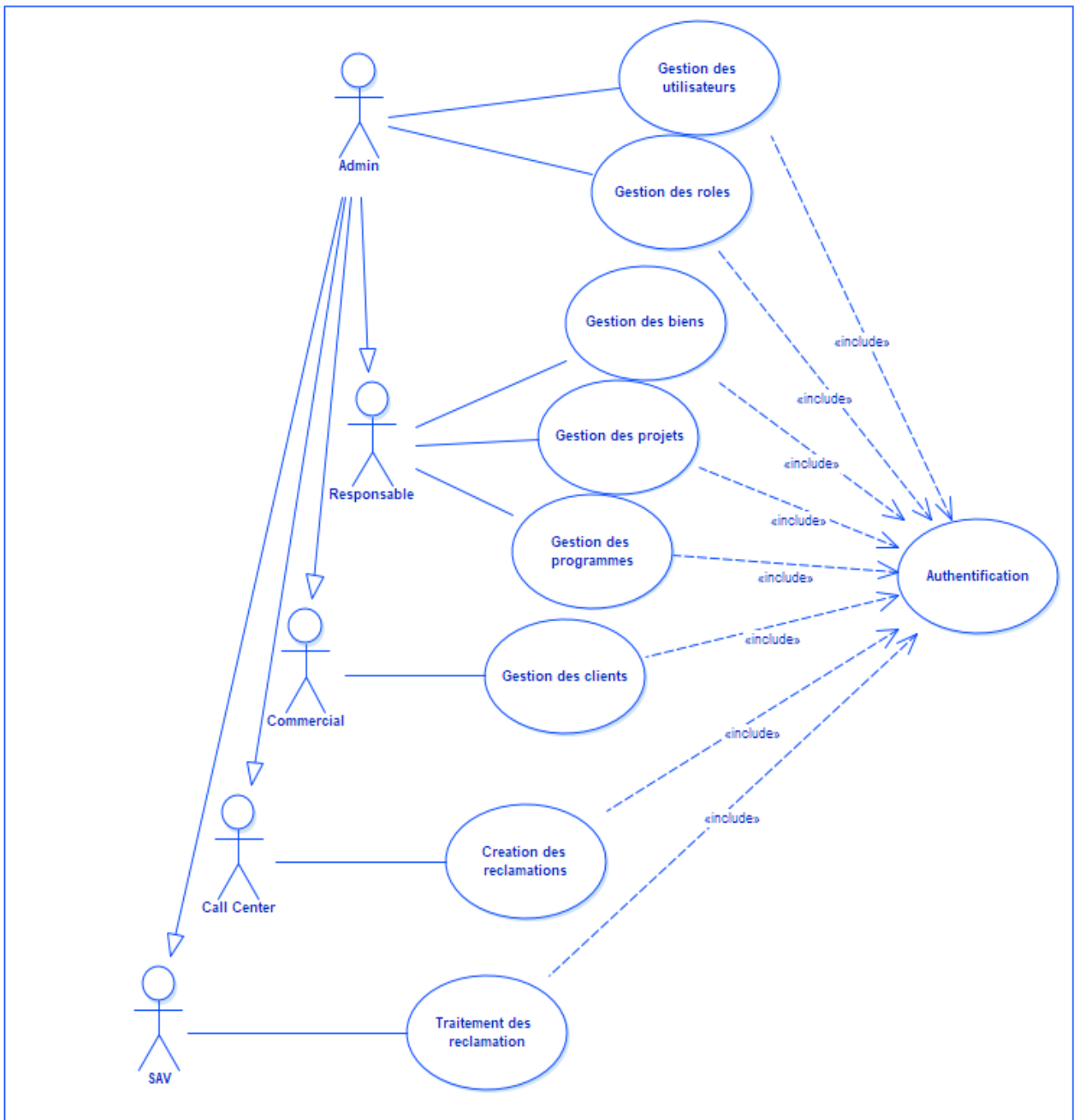


Figure 5 : Diagramme de cas d'utilisation général

## b. Authentification :

- **Cas d'utilisation :** Authentification
- **Acteurs :** Tous les utilisateurs du système.
- **Description :**

Pour qu'un utilisateur accède à son espace, il faut au début s'authentifier en donnant l'adresse email et le mot de passe, en cas d'oublier du mot de passe le système donne à l'utilisateur la possibilité de changer son mot de passe.

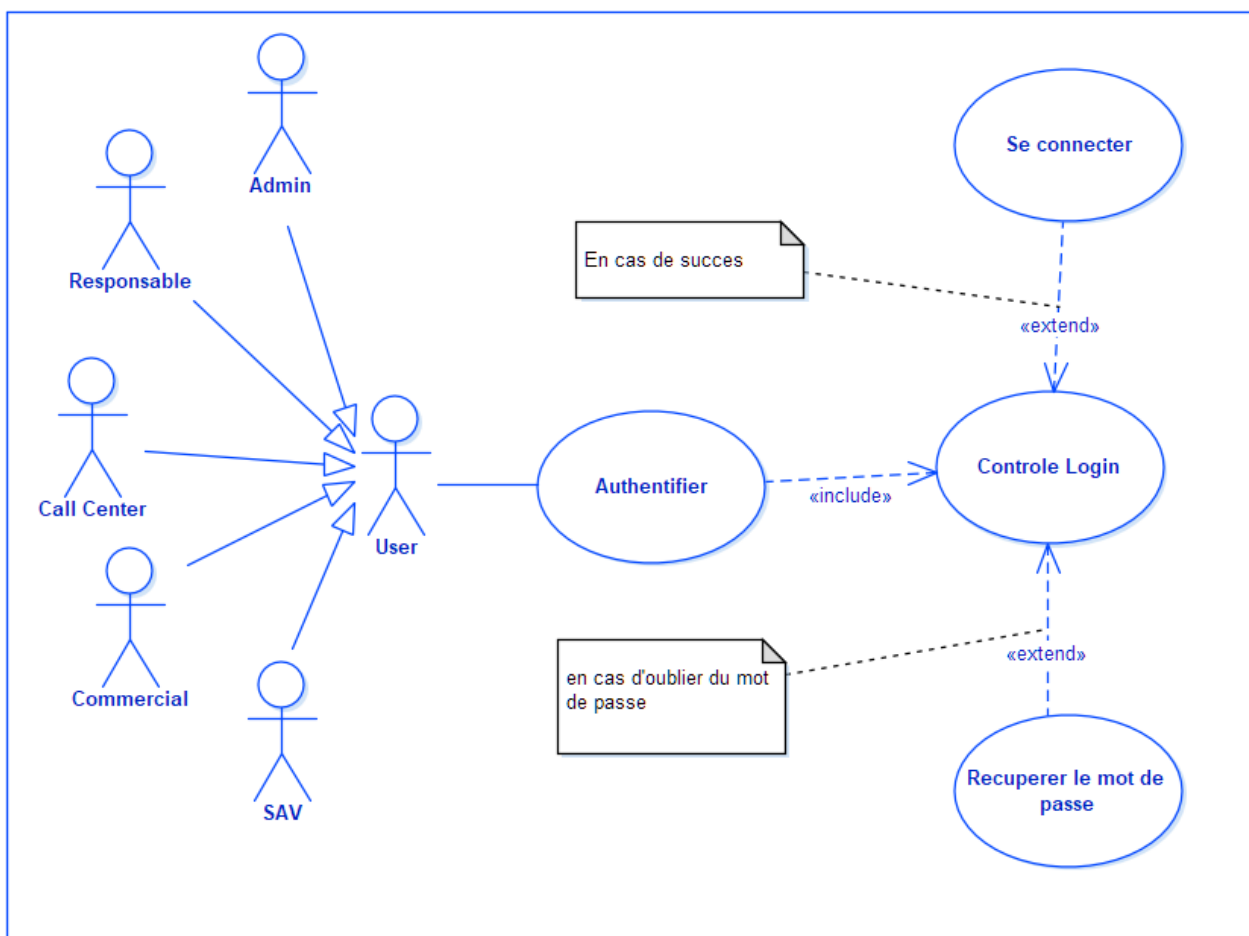


Figure 6 : Diagramme de cas d'utilisation « authentification »

## c. Pour le responsable :

- **Cas d'utilisation :** gérer les biens, gérer les projets, gérer les programmes
- **Acteurs :** Responsable
- **Description :**

Le responsable a les privilèges de la gestion des biens, les projets et les programmes.

- La gestion des programmes consiste d'ajouter, modifier ou supprimer un programme et on peut faire à chaque programme la gestion de ses projets.

- La gestion des projets l'utilisateur peut ajouter un nouveau projet, de modifier, supprimer ce projet ou bien de consulter la liste des biens de ce projet.
- La gestion des biens consiste d'ajouter, supprimer ou modifier un utilisateur.

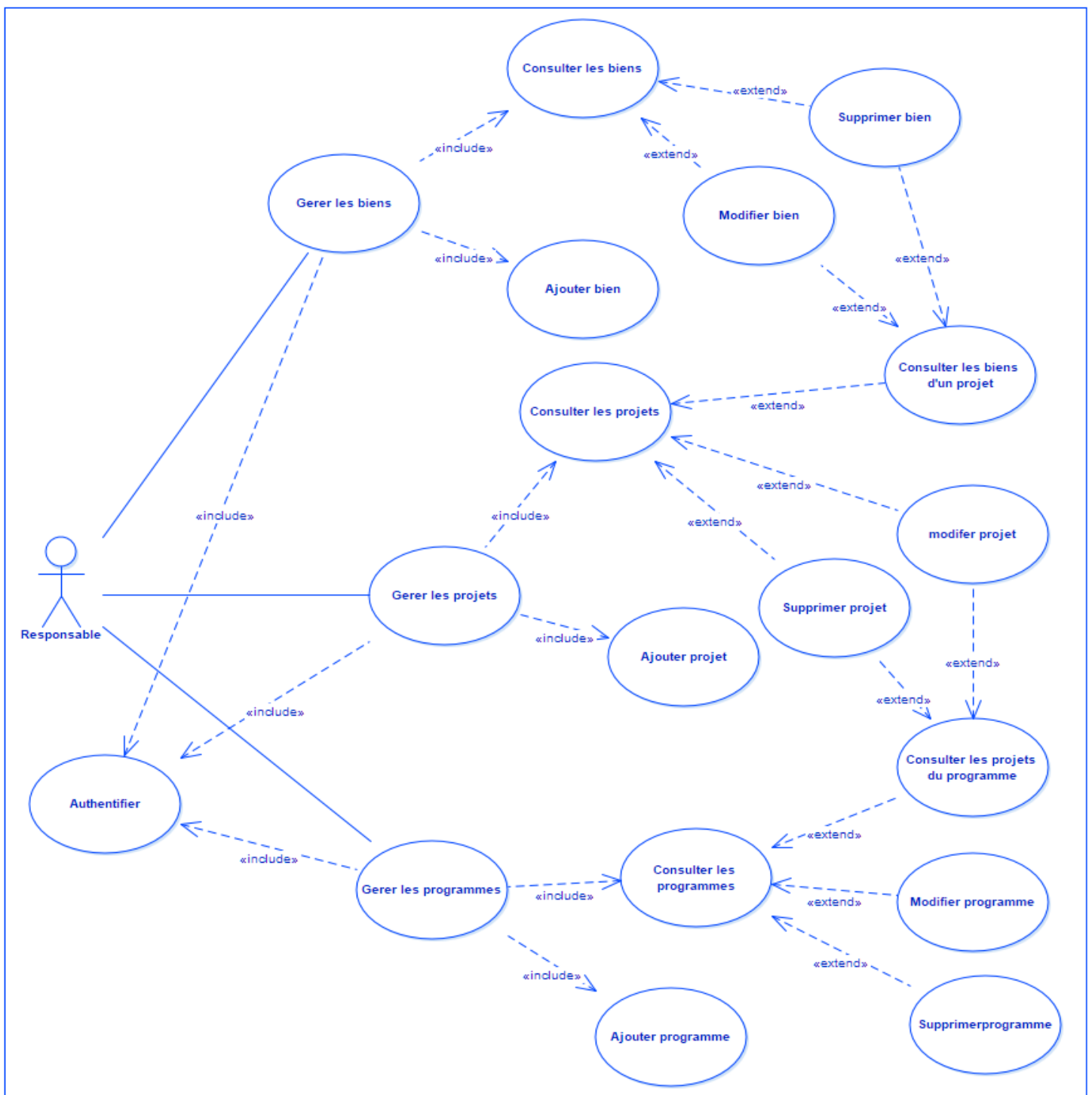


Figure 7 : Diagramme de cas d'utilisation du « Responsable »

#### d. Le cas d'utilisation du Commercial :

- **Cas d'utilisation :** gérer les clients
- **Acteurs :** Commercial
- **Description :**

Le commercial est le gérant des clients, il peut ajouter un client ou plusieurs en utilisant un fichier Excel (csv ou xls) contenant les informations des clients (CIN, nom, prénom, email ...), il peut consulter la liste des clients sur l'interface de l'application ou sous forme d'un fichier Excel, en attente de remplir les informations d'achat ou de les modifier si elles déjà remplies, le responsable a le rôle de modifier ou supprimer un client sélectionné.

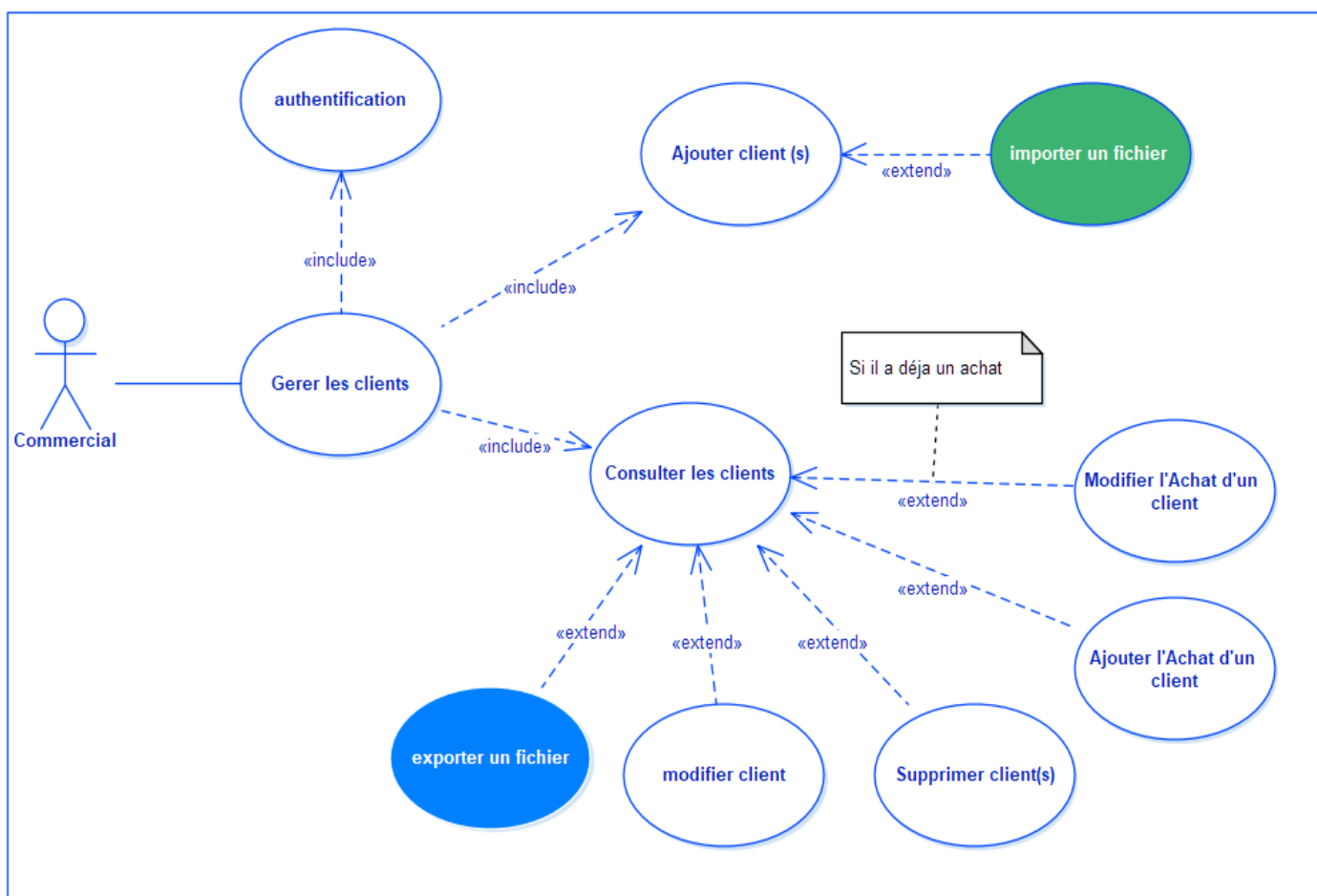


Figure 8 : Diagramme de cas d'utilisation du « Commercial »

### e. Cas d'utilisation du Call Center (Centre d'appel) :

- **Cas d'utilisation** : Création d'une réclamation
- **Acteurs** : Call Center
- **Description** :

L'employée du centre d'appel peut créer une réclamation d'un client cette processus nécessite la recherche du client réclamant, on peut avoir un client lié aux plusieurs biens, dans ce cas l'utilisateur doit chercher le bien concerné par la réclamation.

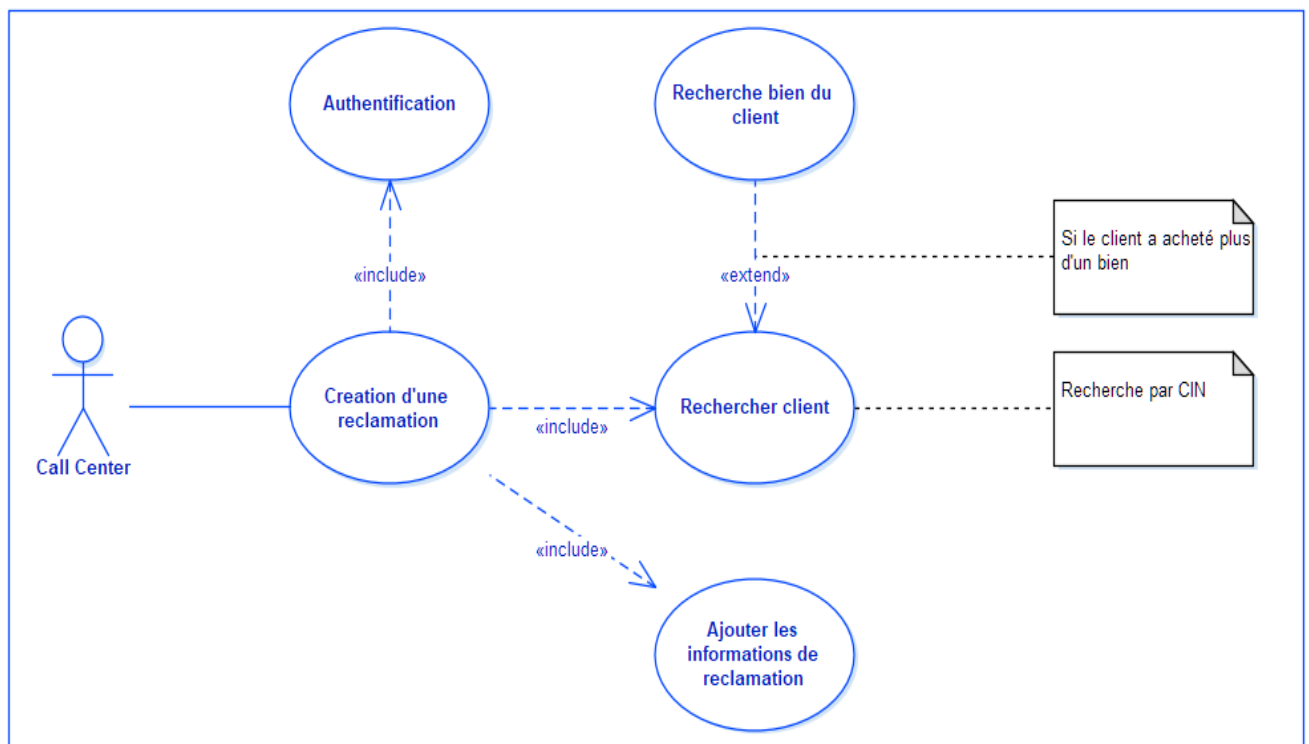


Figure 9 : Diagramme de cas d'utilisation « Centre d'appel »

#### f. Cas d'utilisation du SAV (Service Après-Vente) :

- **Cas d'utilisation** : gérer Traitement des réclamations
- **Acteurs** : Service Apres Vente
- **Description** :

Le technicien de service après-vente consulte les réclamations qui sont déjà créées, en attendant d'actualiser l'état de chaque réclamation.

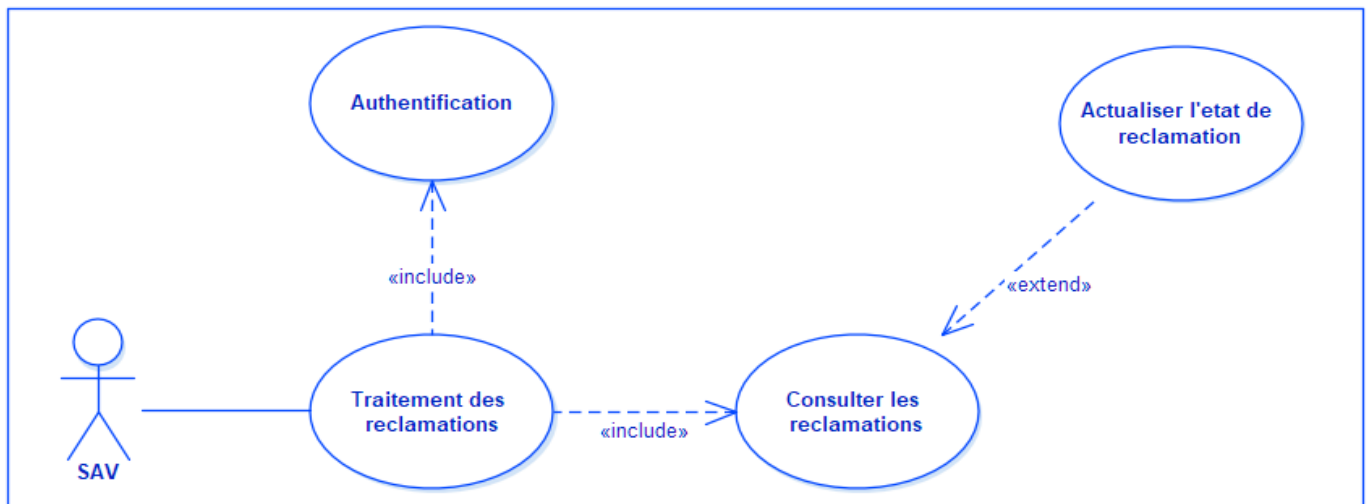


Figure 10 : Diagramme de cas d'utilisation « Service Après-Vente »

#### g. Back office (administrateur) :

- **Cas d'utilisation** : gérer les utilisateurs, gérer les rôles
- **Acteurs** : Administrateur
- **Description** :

L'admin peut saisir et enregistrer les informations d'un nouvel utilisateur, et de consulter la liste des utilisateurs avec la possibilité de modifier ou de supprimer un utilisateur sélectionné.

Comme je l'ai indiquée plus tôt l'admin a une vision globale sur le système c'est à dire, il a toutes les permissions des autres utilisateurs.

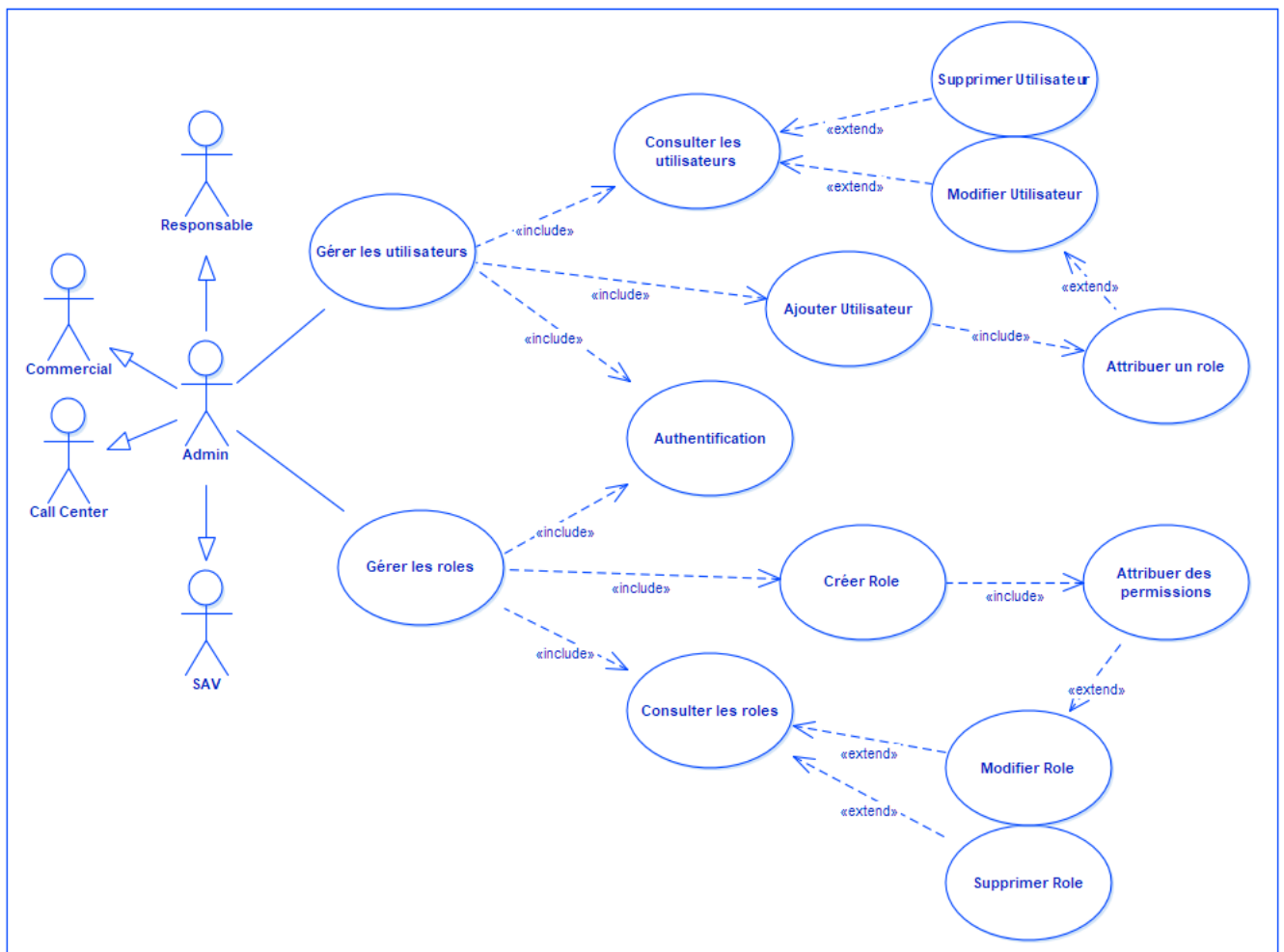


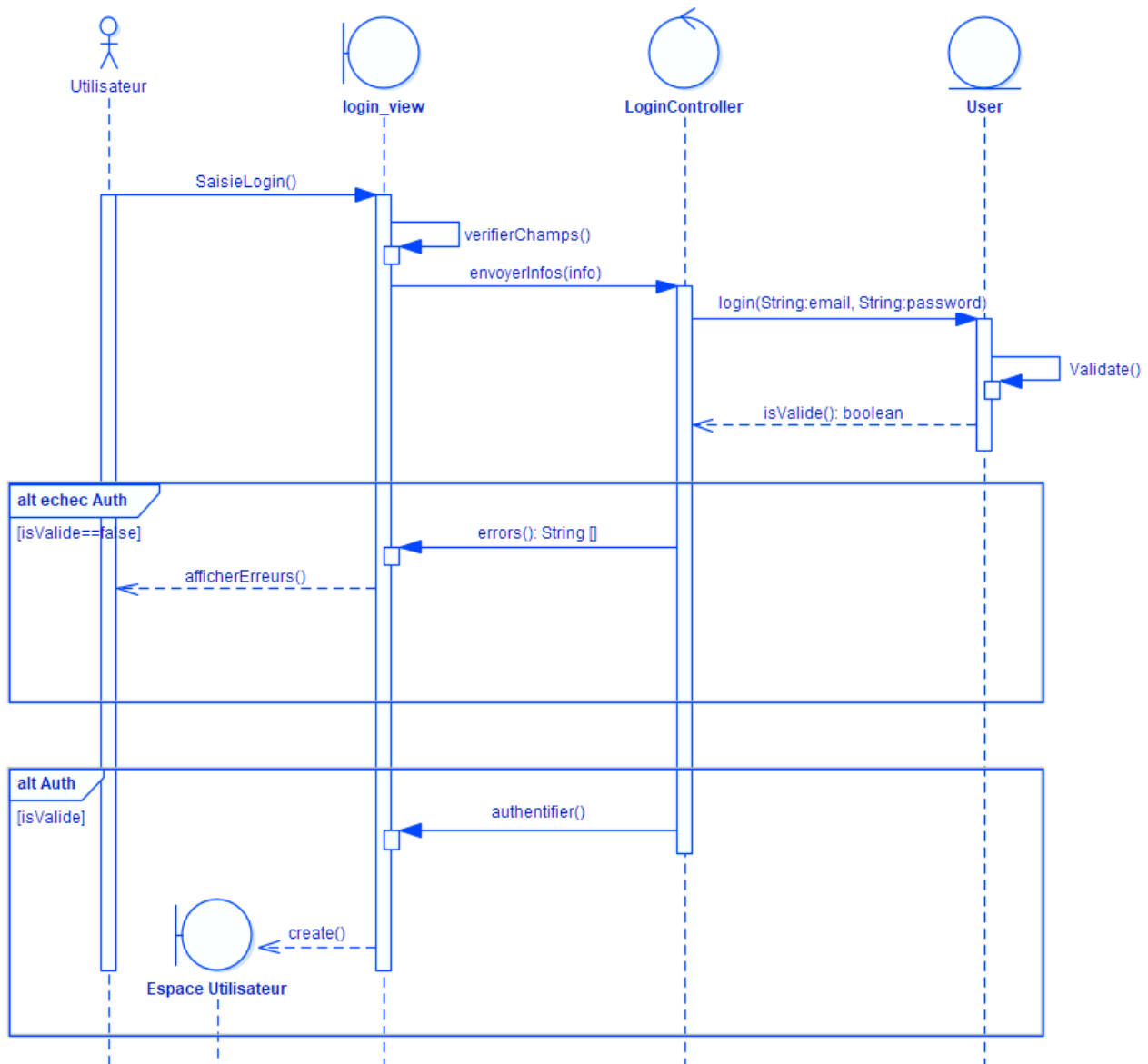
Figure 11 : Diagramme de cas d'utilisation « Service Après-vente »

### 3. Diagrammes de séquence :

Les diagrammes de séquences sont la représentation graphique des interactions entre les acteurs et le système selon un ordre chronologique

#### a. Authentification :

Pour accéder à l'application, l'utilisateur doit s'authentifier par son adresse email et son mot de passe, S'il n'y a aucun problème donc il y aura l'accès au système, sinon l'application affiche un message d'erreur.



**Figure 12 : Diagramme de séquence « Authentification »**

### **b. Changer le mot de passe (Reset Password)**

Le diagramme présenté dans la figure ci-dessous est inspiré par le scénario suivant :

Si l'utilisateur oublie son mot de passe l'application lui offre la possibilité de récupérer (changer) le mot de passe, lorsque l'utilisateur demande de changer son mot de passe le système lui affiche une page où il doit saisir son adresse email utilisée pour l'authentification, si cette adresse n'est pas trouvée dans la base de données le système affiche un message d'erreur, sinon il envoie la page de changer du mot de passe à l'adresse email saisie.



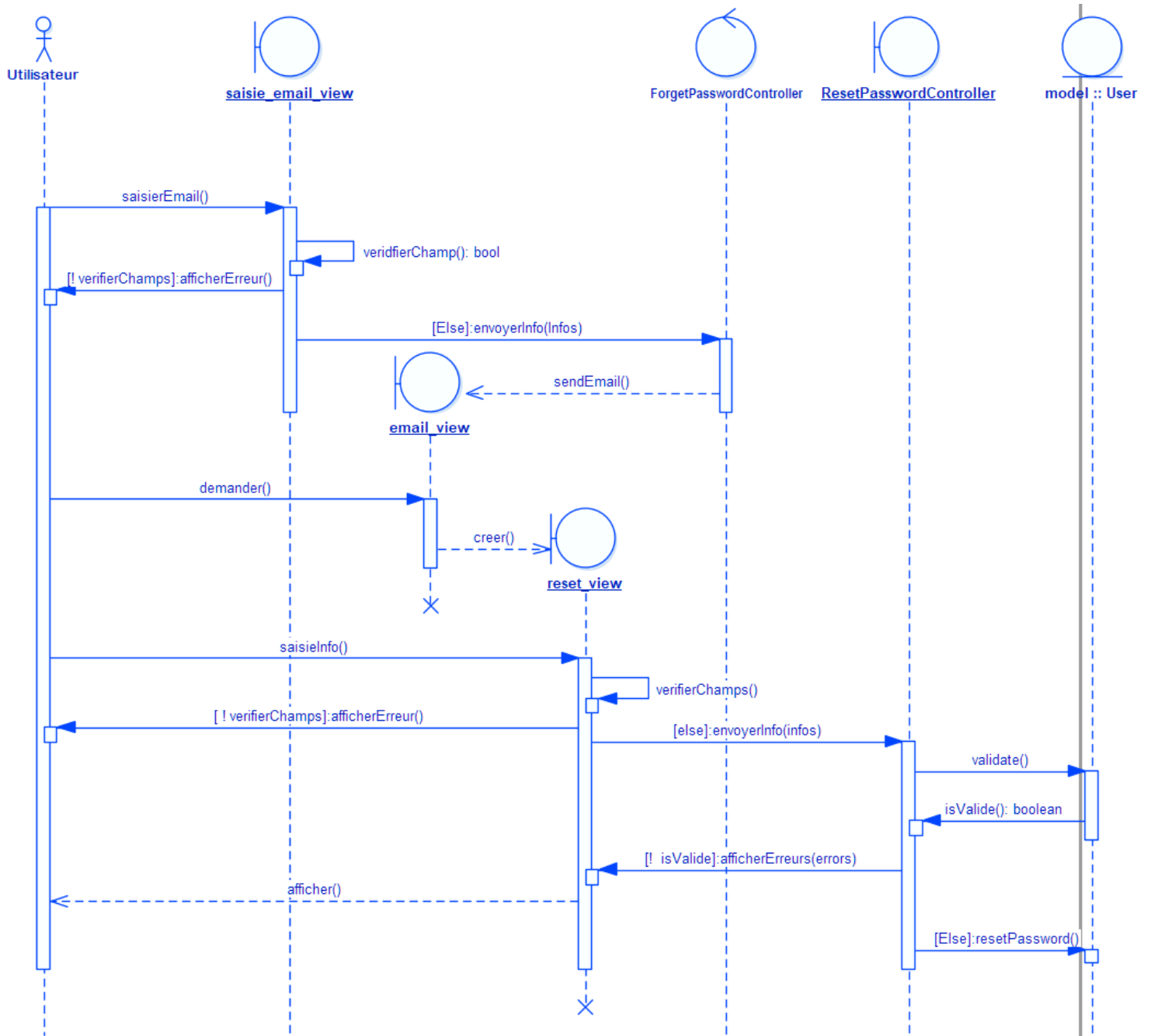


Figure 13 : Diagramme de séquence « Reset Password »

### c. Gestion des utilisateurs

#### i. Ajouter utilisateur :

L'application offre à l'administrateur d'ajouter un nouvel utilisateur en spécifiant ses informations personnelles (Nom, Prénom, Email ...), et son rôle.

Le système vérifie ces informations et d'afficher des messages indiquant le champs erroné. si il n'y a aucun problème l'application charge la liste des utilisateurs avec un message de succès.

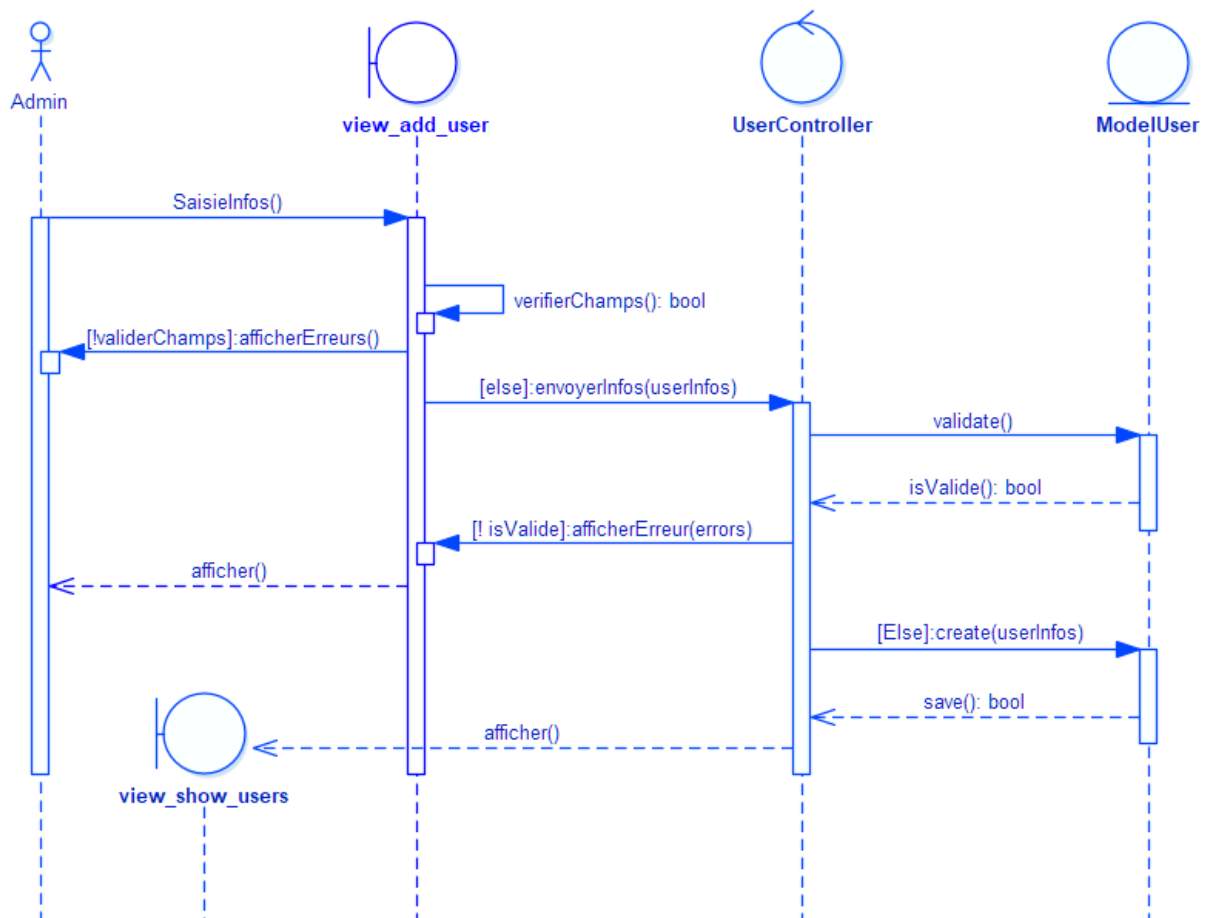


Figure 14 : Diagramme de séquence « Ajouter utilisateur »

## ii. Modifier l'utilisateur :

C'est le même principe que l'ajout d'un utilisateur, lorsque l'admin demande la modification d'un utilisateur de la liste, une page de modification sera affichée, en suit, il saisit les données demandées par le formulaire, si ces informations sont non-validées, des messages d'erreurs seront affichés, si non le système charge la page de la consultation des utilisateurs avec un message de succès.

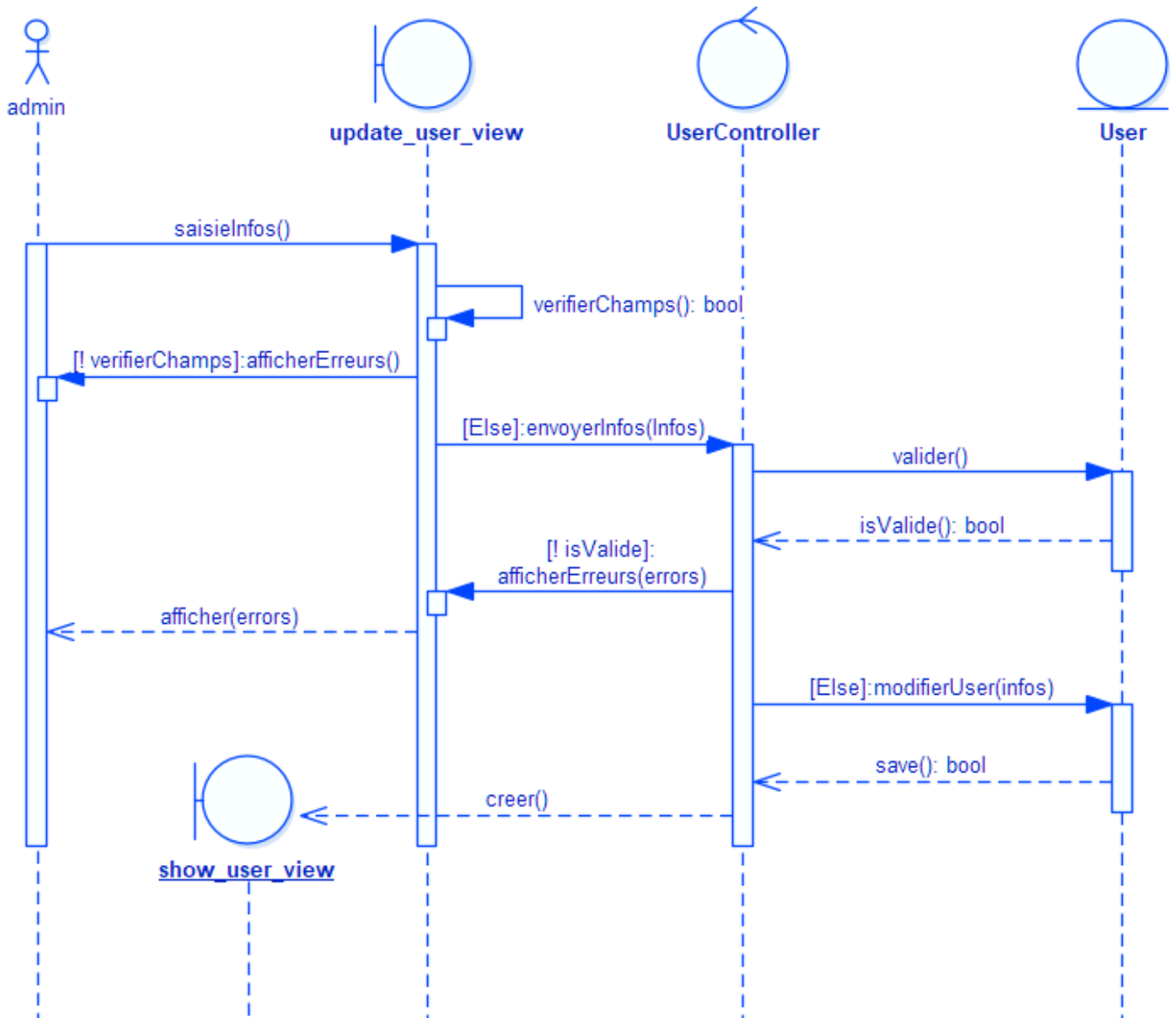


Figure 15 : Diagramme de séquence « Modifier utilisateur »

### iii. Supprimer utilisateur :

Lorsque l'admin choisit un utilisateur à supprimer, le système génère une boîte de dialogue pour confirmer la suppression de cet utilisateur, s'il est sûr alors le système supprime cet utilisateur et affiche un message informant que la suppression est réalisée avec succès.

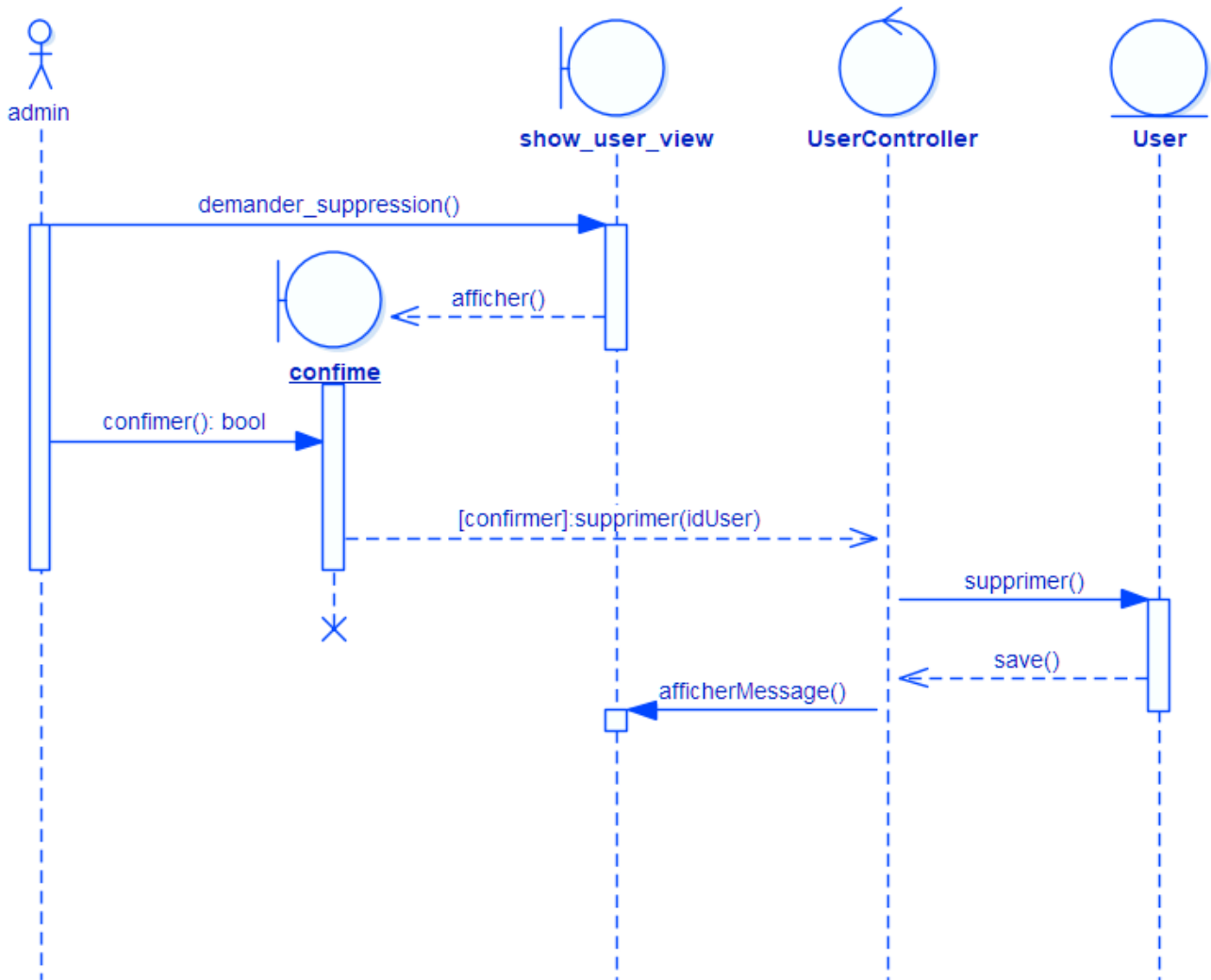


Figure 16 : Diagramme de séquence « Supprimer utilisateur »

#### d. Gestion des rôles :

##### i. Créer un rôle :

La création d'un rôle consiste de saisir les données nécessaires à ce rôle et de l'attribuer les permissions qui le distinguent. Et le système vérifie la validité de ces informations. si elles ne sont pas valides l'application affiche des messages sous les champs erronés, si non elle charge la page de la liste des rôles avec un message de succès.

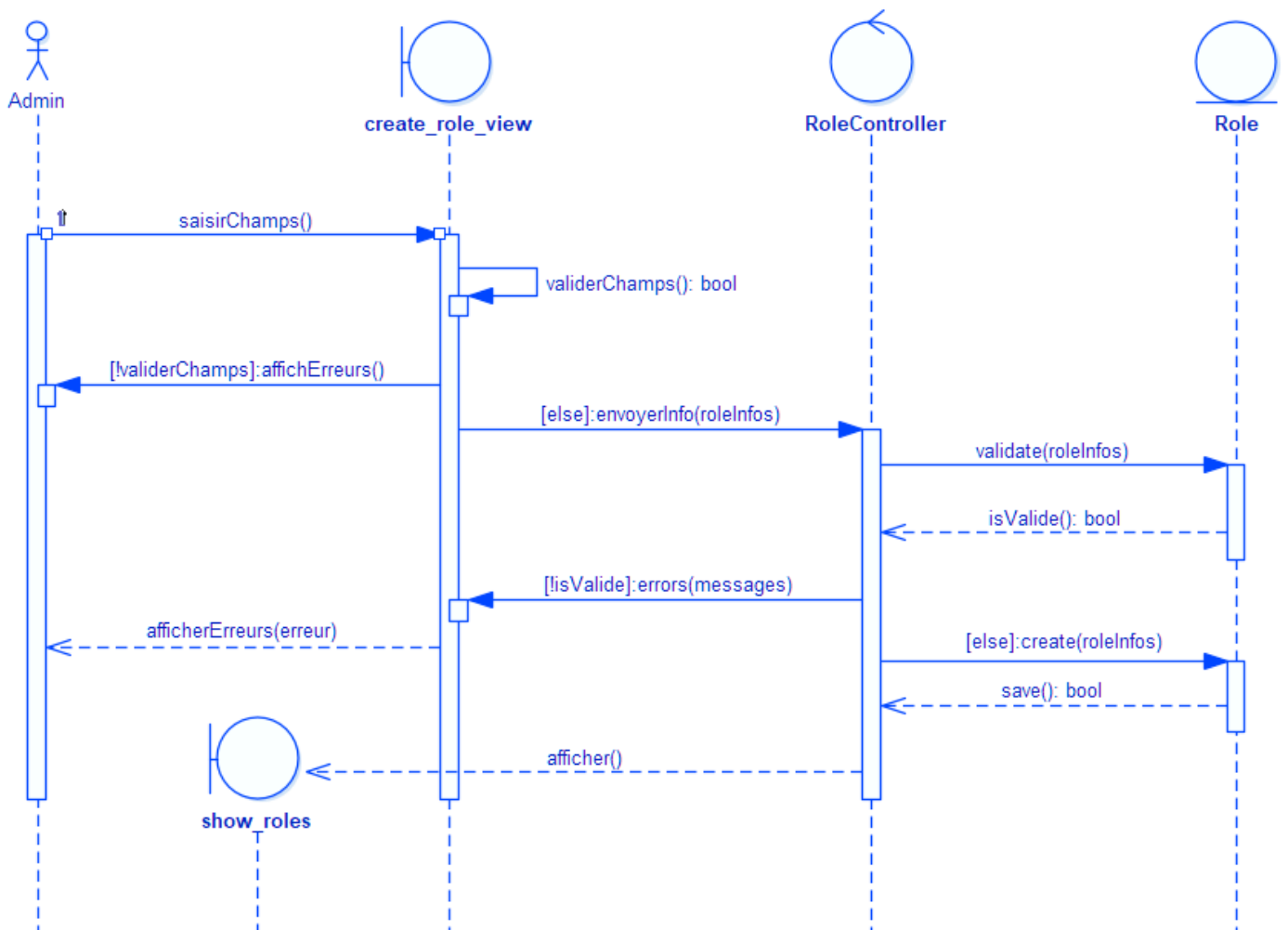


Figure 17 : Diagramme de séquence « Créer un rôle »

## ii. Modifier un rôle :

Lorsque l'admin demande la modification d'un rôle, le système affiche le formulaire de la modification de ce rôle qui doit être rempli, en suit le système vérifie la validité des données et il affiche les messages d'erreurs en cas d'échec ou la liste des rôles avec un message en cas de succès.

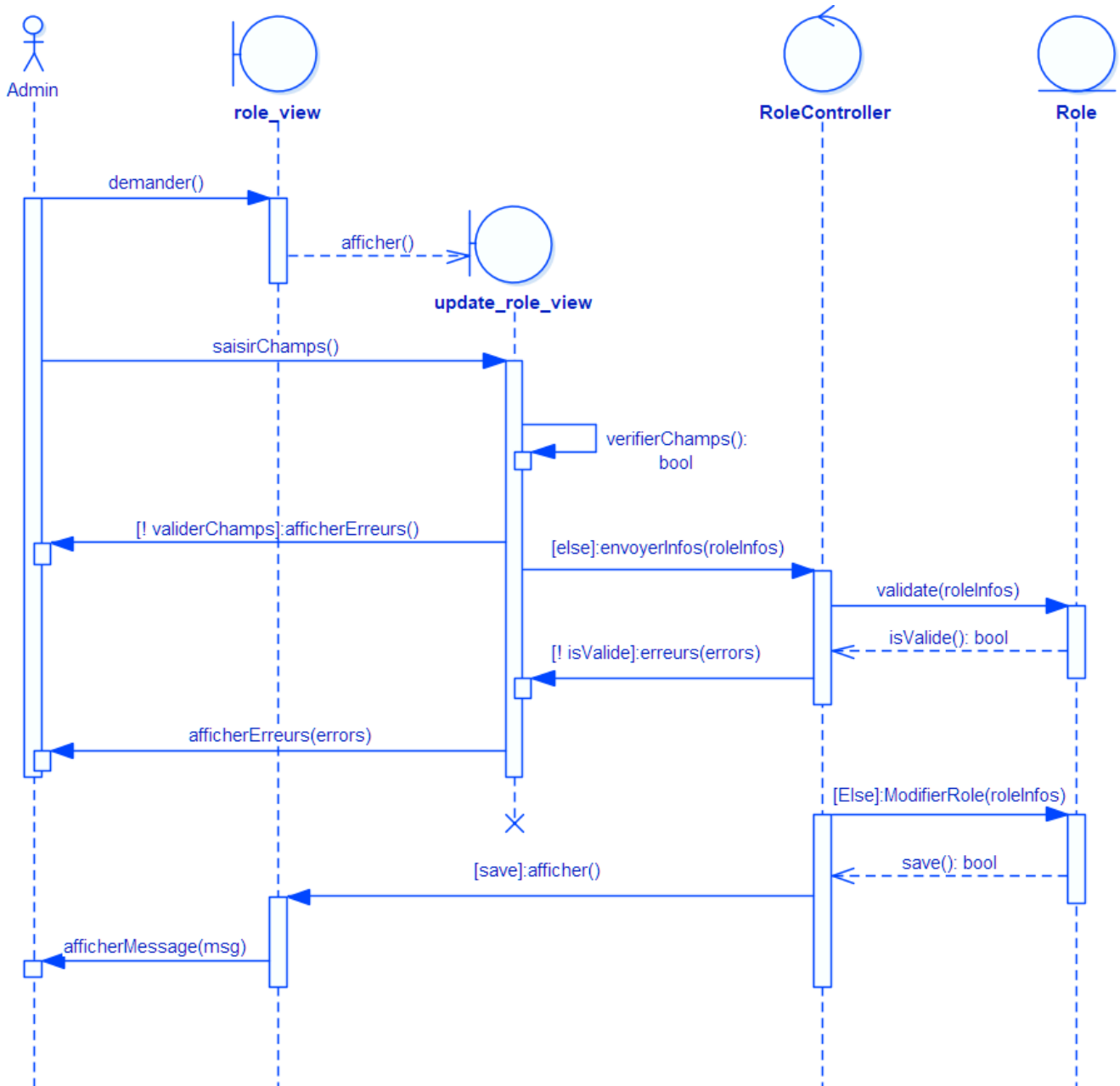


Figure 18 : Diagramme de séquence « Modifier un rôle »

### iii. Supprimer Rôle :

Lorsque l'admin choisit un rôle à supprimer, le système génère une boîte de dialogue pour confirmer la suppression de ce rôle, si l'admin est sûr du ce processus, le système supprime ce rôle est affiche un message informe que la suppression a été réalisée avec succès.

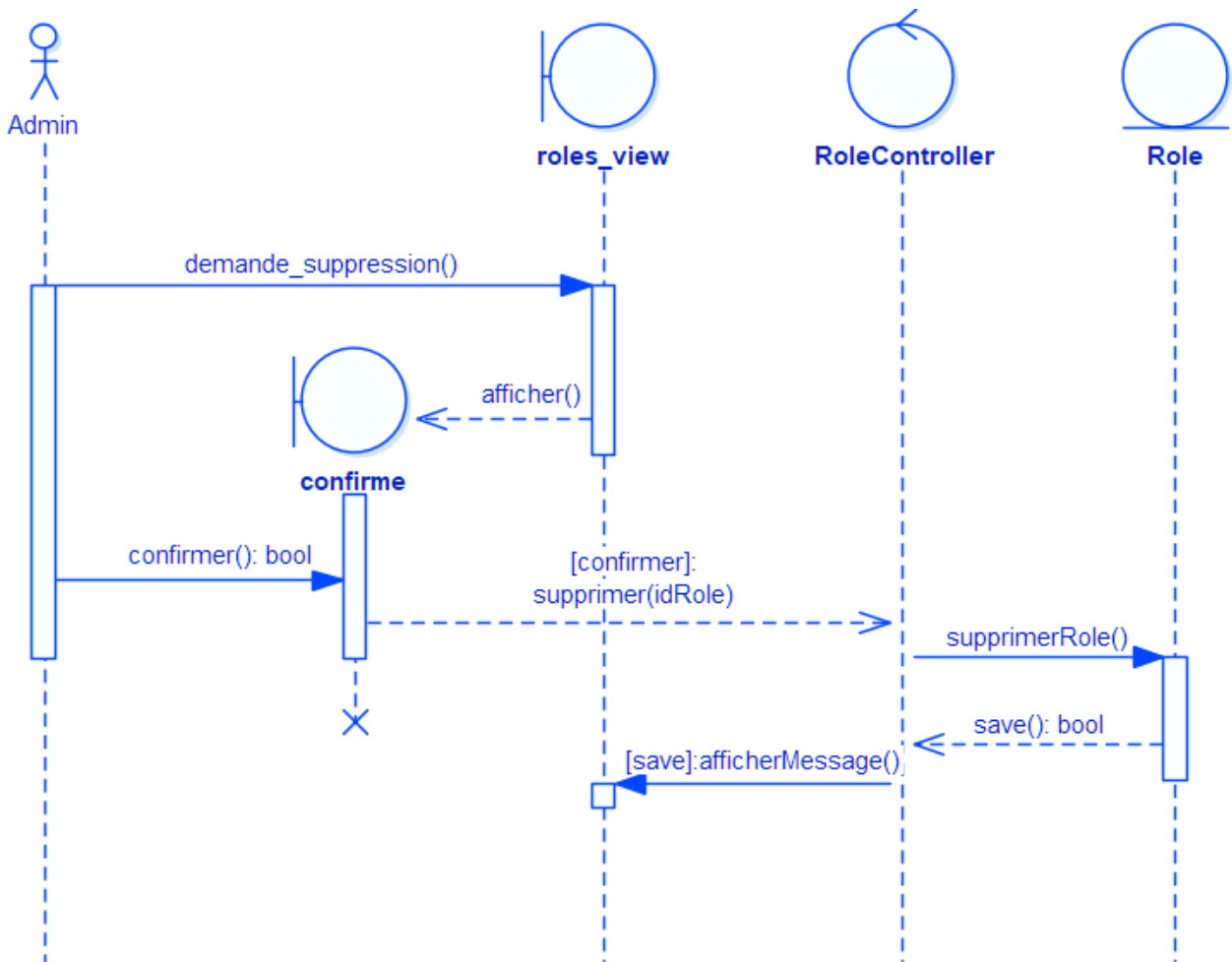


Figure 19 : Diagramme de séquence « supprimer un rôle »

## e. Gestion des programmes :

### i. Ajouter un programme :

Le responsable saisit les données requise l'application vérifier ces données si elles sont non valides l'application affiche des messages indiquent les champs erronés.

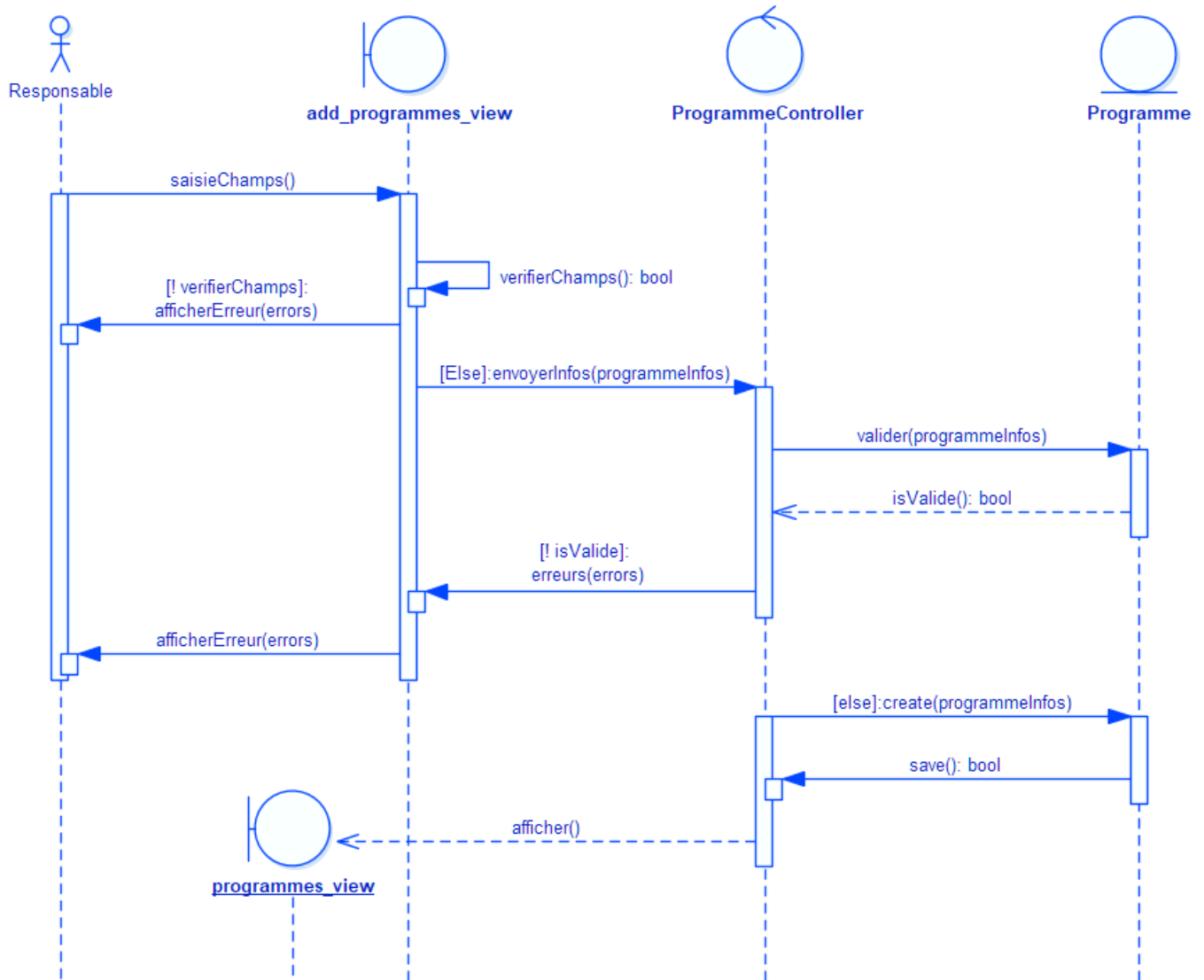


Figure 20 : Diagramme de séquence « Ajouter un programme »



## ii. Modifier un programme :

Lorsque le responsable demande la modification d'un programme, le système affiche un formulaire de la modification de ce programme, ce formulaire doit être rempli avant la vérification, s'il y a un ou plusieurs erreurs le système les affiche, sinon il charge la liste des programmes avec un message du succès

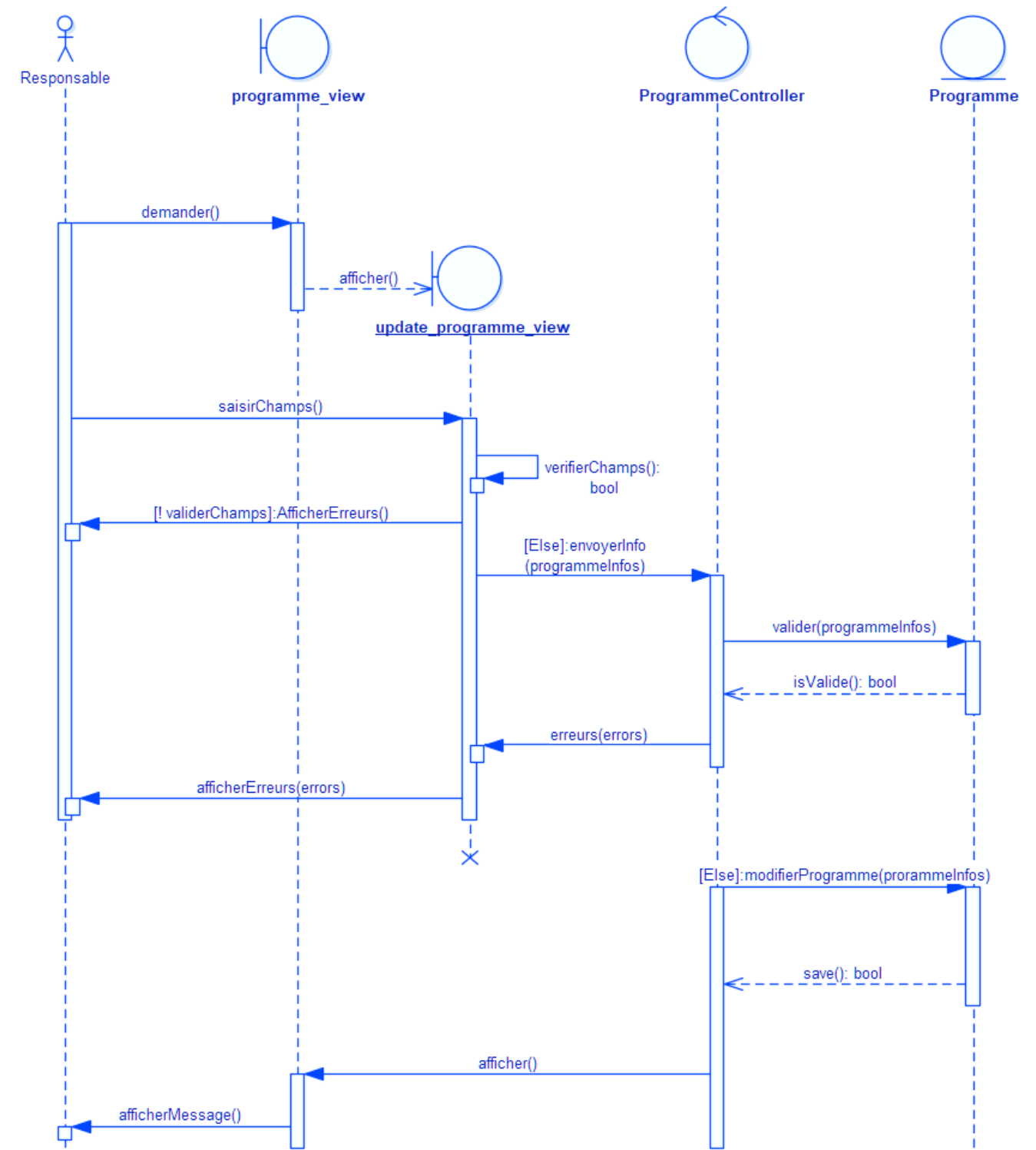


Figure 21 : Diagramme de séquence « Modifier un programme »

### iii. Supprimer un programme :

Lorsque l'utilisateur choisit un programme à supprimer, le système génère une boîte de dialogue pour confirmer la suppression de ce rôle, s'il est sûr de ce processus alors le système supprime ce programme et affiche un message informant que la suppression a été bien réalisée.

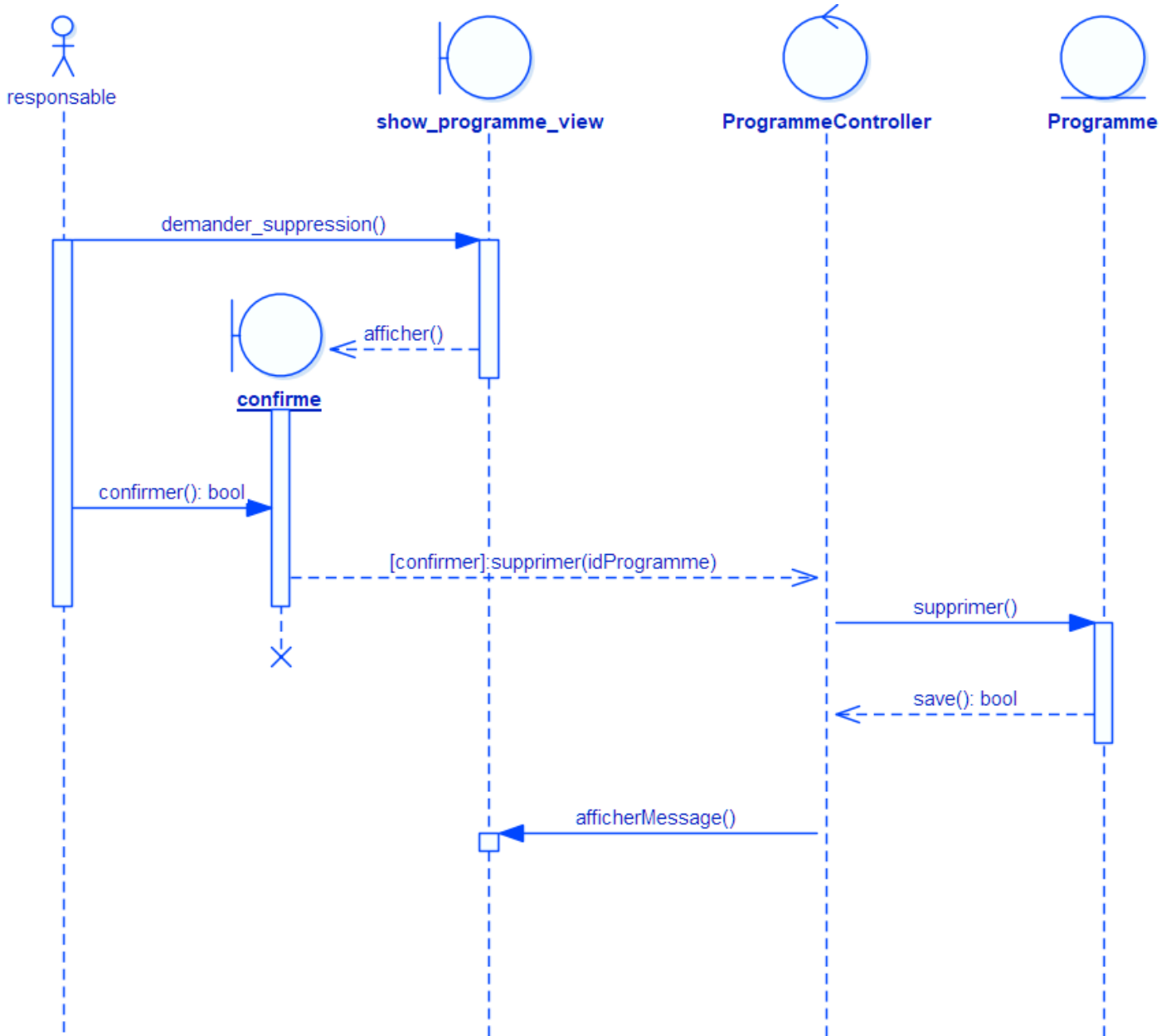


Figure 22 : Diagramme de séquence « Supprimer un programme »

## f. Gestion des projets :

### i. Ajouter un projet :

Le responsable saisit les données requise l'application vérifier ces données si elles sont non validées l'application affiche des messages indiquent les erreurs si non elle insère le projet dans la base des données et charge la page de consultation des données avec un message de succès.

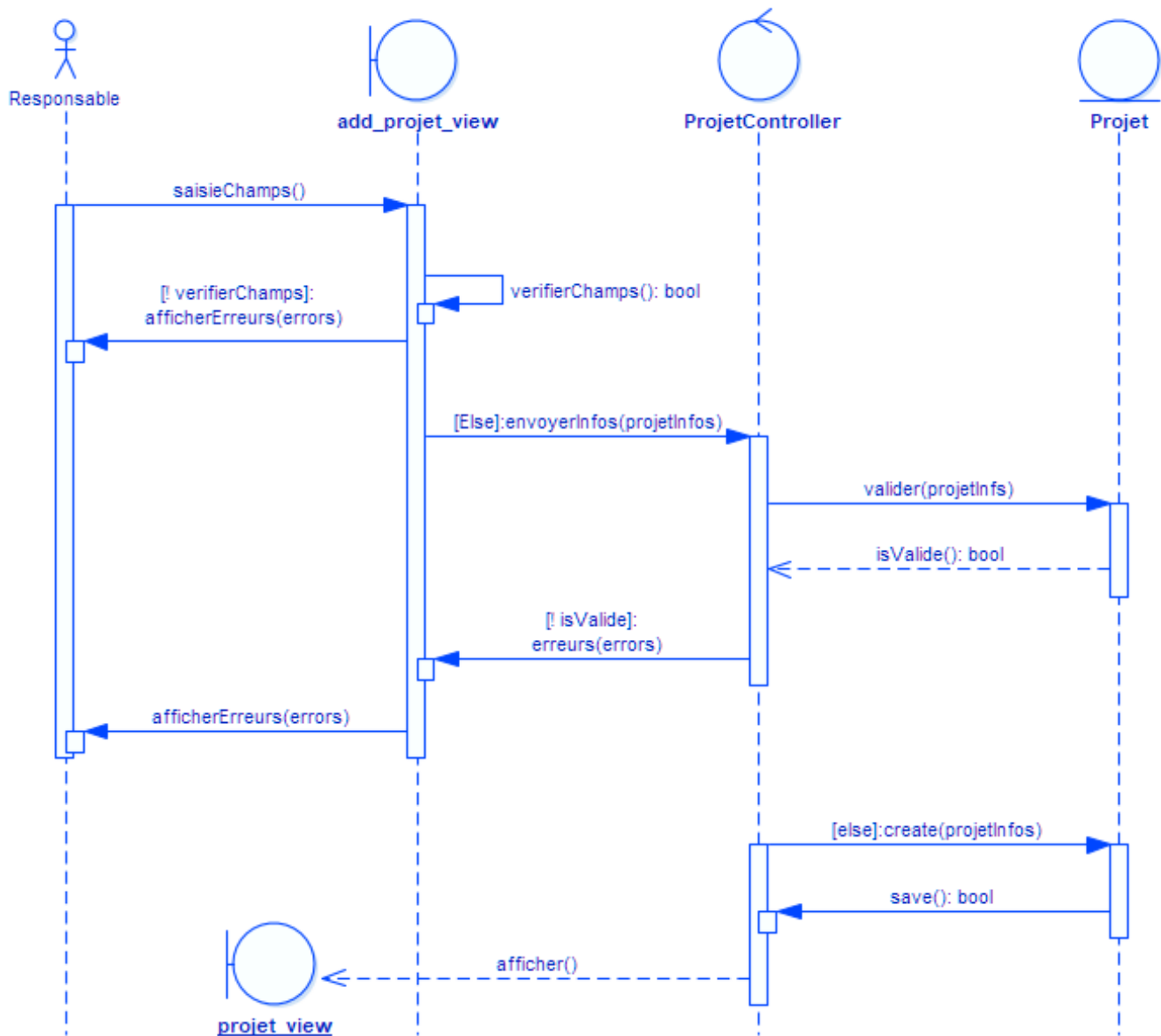


Figure 23 : Diagramme de séquence « Ajouter un projet »

## ii. Modifier un projet :

Lorsque le responsable demande la modification d'un projet, le système affiche le formulaire de la modification, ce formulaire doit être rempli avant la vérification, s'il y a un ou plusieurs erreurs le système les affiche, sinon il charge la liste des programmes avec un message du succès.

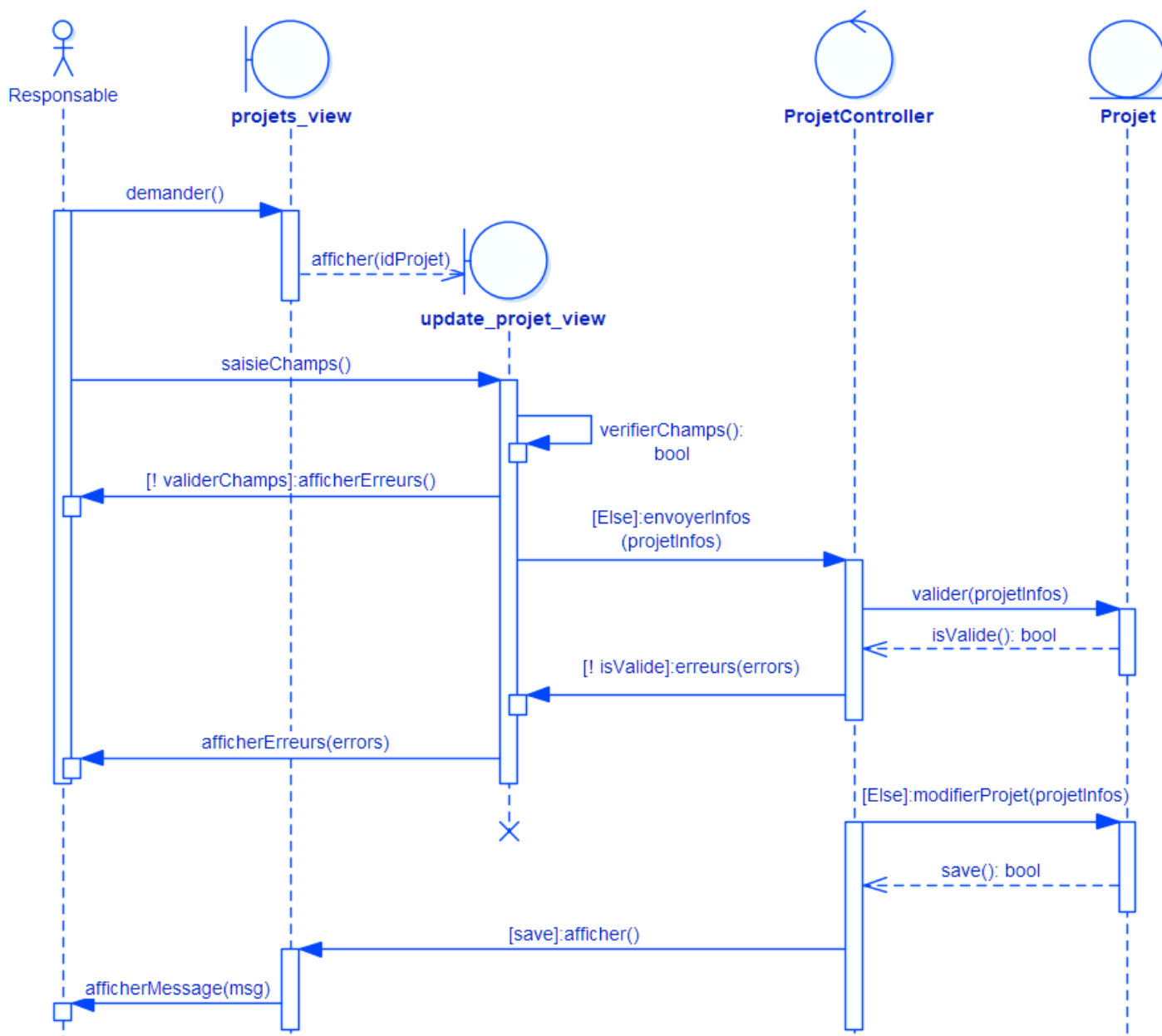


Figure 24 : Diagramme de séquence « Modifier un projet »

### iii. Supprimer un projet :

L'utilisateur choisit un projet à supprimer, et le système génère une boîte de dialogue pour confirmer la suppression de ce rôle, s'il est sûr du processus alors le système supprime ce programme est affiche un message informe que la suppression est bien réalisée.

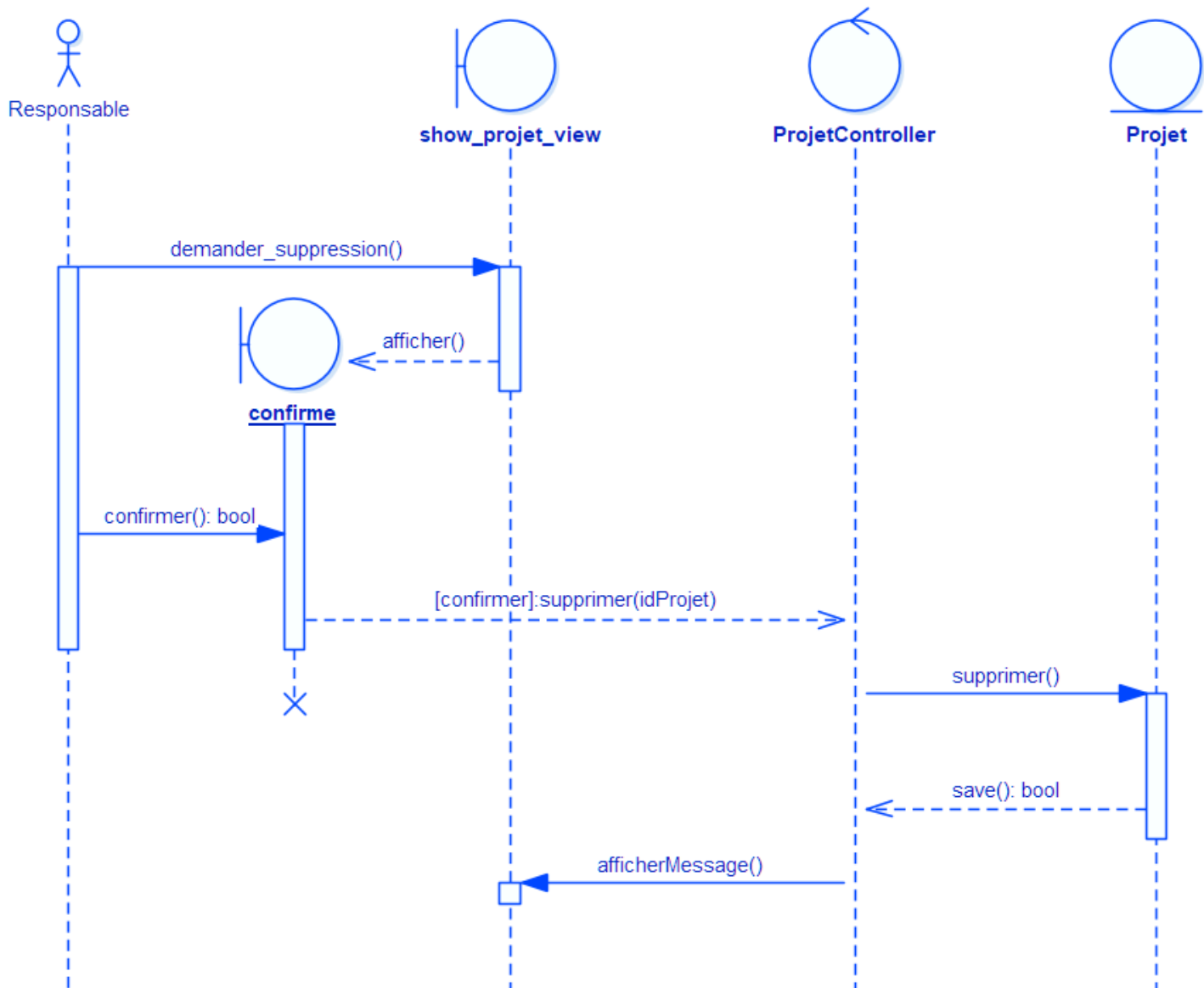


Figure 25 : Diagramme de séquence « Supprimer un projet »

## g. Gestion des biens :

### i. Ajouter un bien :

Le responsable saisit les données requise et l'application vérifie ces données si elles sont non validées l'application affiche des messages indiquent les erreurs si non elle insère les données du bien dans la base des données et charge la page de consultation des données avec un message de succès.

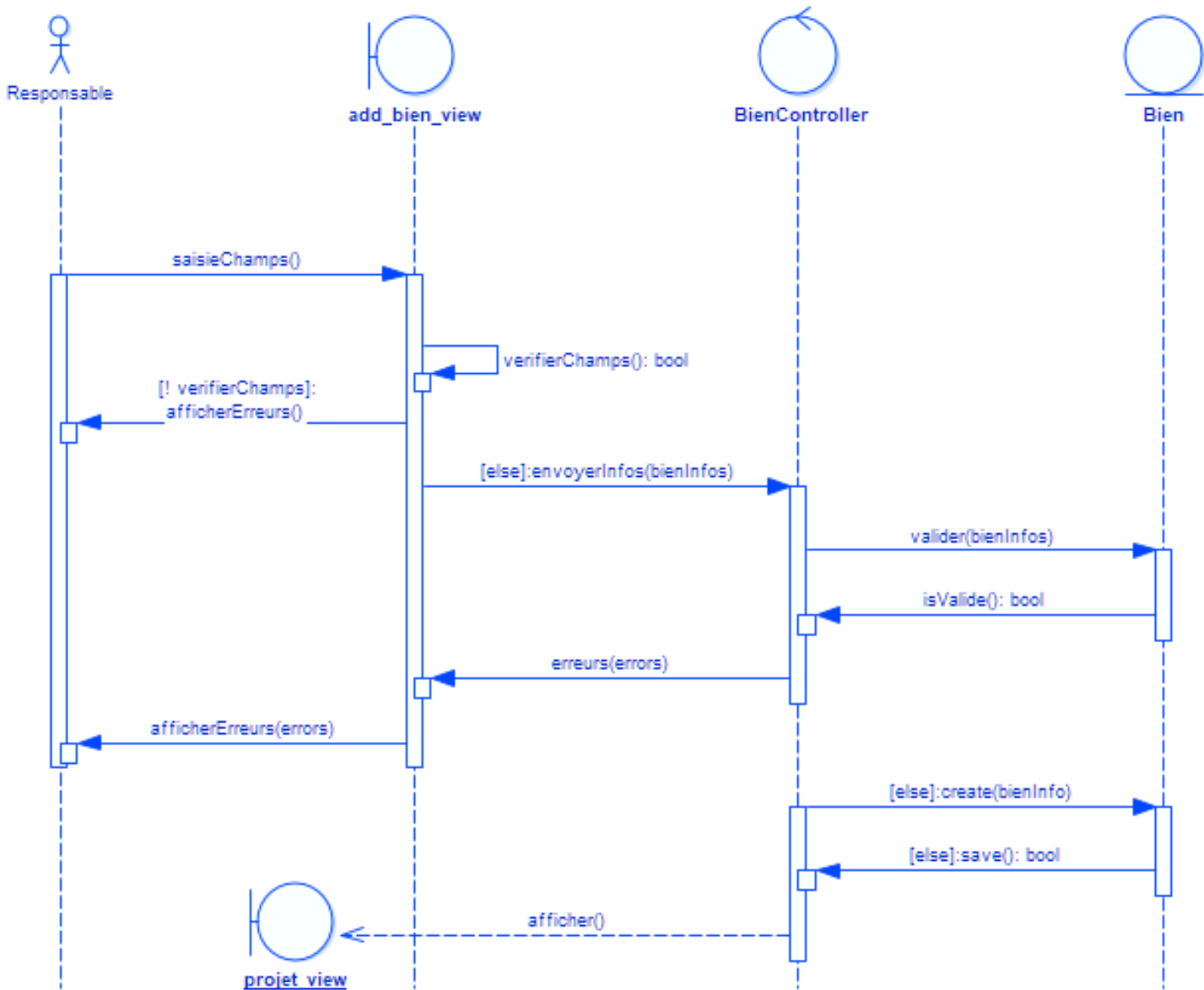


Figure 26 : Diagramme de séquence « Ajouter un bien »

## ii. Modifier un bien :

Lorsque le responsable demande la modification d'un bien, le système affiche un formulaire de la modification, ce formulaire doit être rempli avant la vérification, s'il y a un ou plusieurs erreurs le système les affiche, sinon il charge la liste des programmes avec un message du succès.

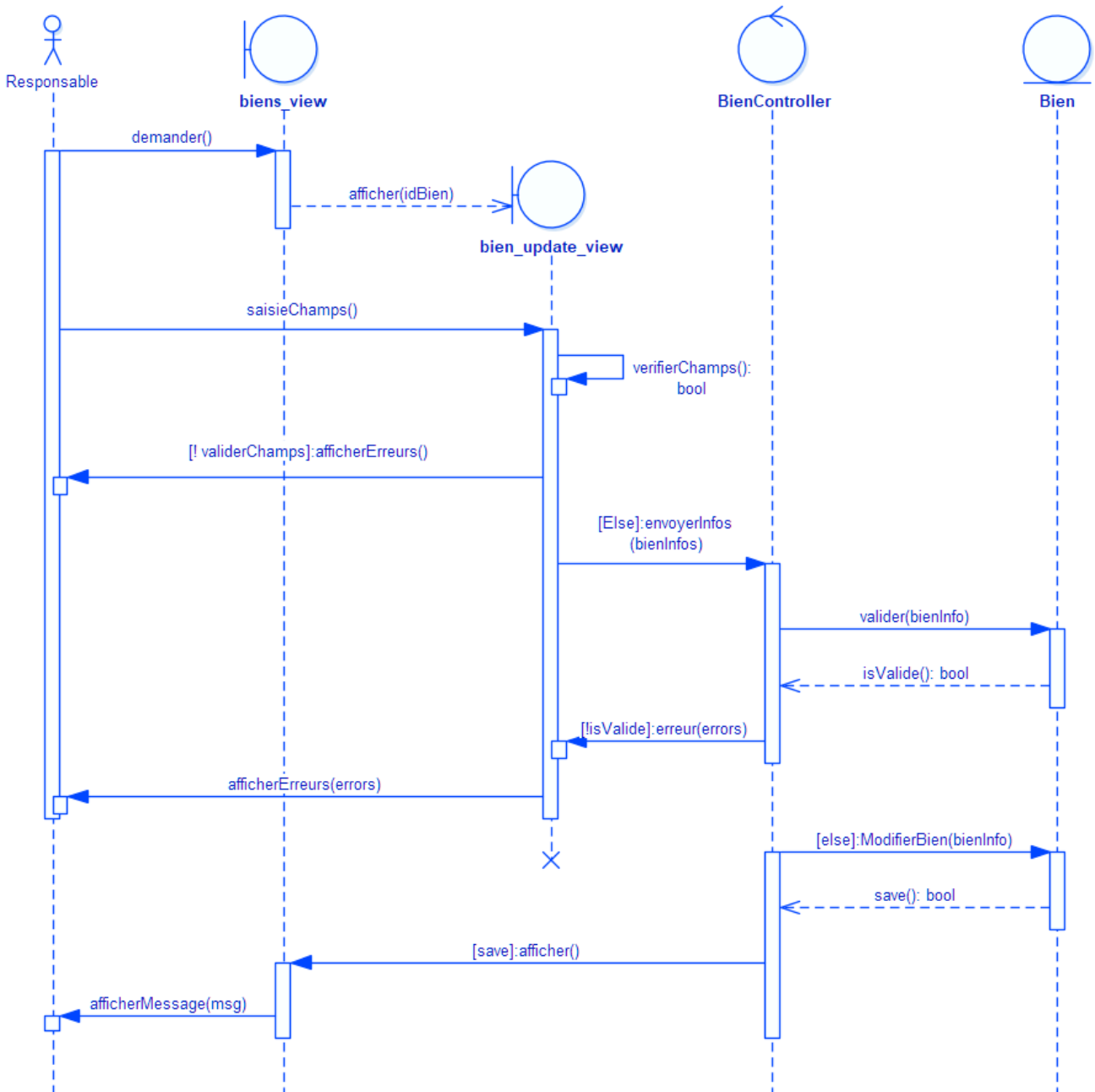


Figure 27 : Diagramme de séquence « Modifier un bien ».

### iii. Supprimer un bien :

Lorsque l'utilisateur choisit un bien à supprimer, le système génère une boîte de dialogue pour confirmer la suppression de ce rôle, s'il est sûr du processus alors le système supprime ce programme est affiche un message informe que la suppression est bien réalisée

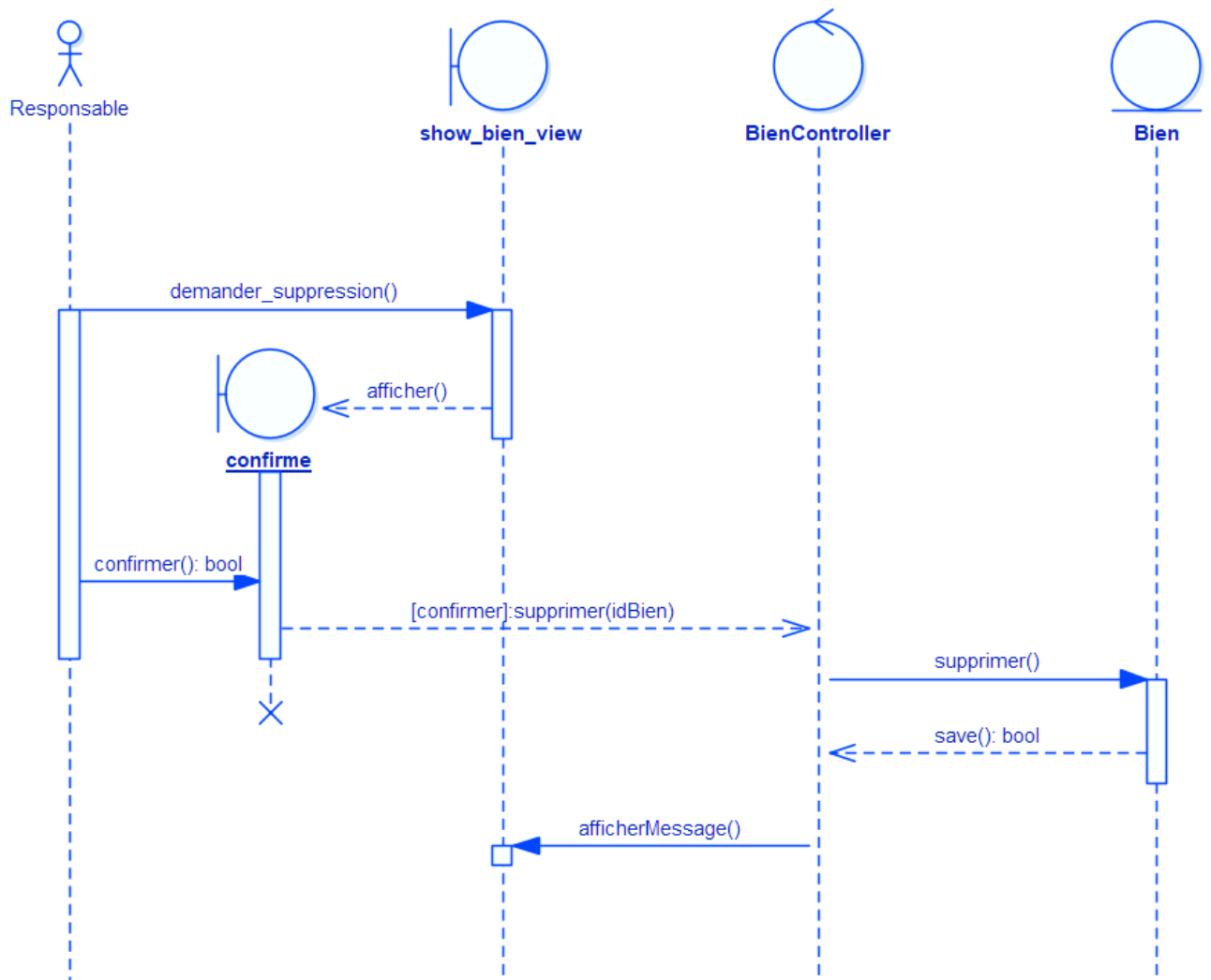


Figure 28 : Diagramme de séquence « Supprimer un bien »



## h. Gestion des clients :

### i. Exporter un fichier Excel :

L'application offre à l'utilisateur (Commercial) la possibilité de consulter les informations de tous les clients sous forme un fichier Excel.

En premier le commercial choisie l'extension du fichier qui va télécharger et il fait l'ordre d'exporter ce fichier, l'application est chargée d'extraire les clients de base de données et les mettre dans un fichier Excel du type sélectionné par l'utilisateur.

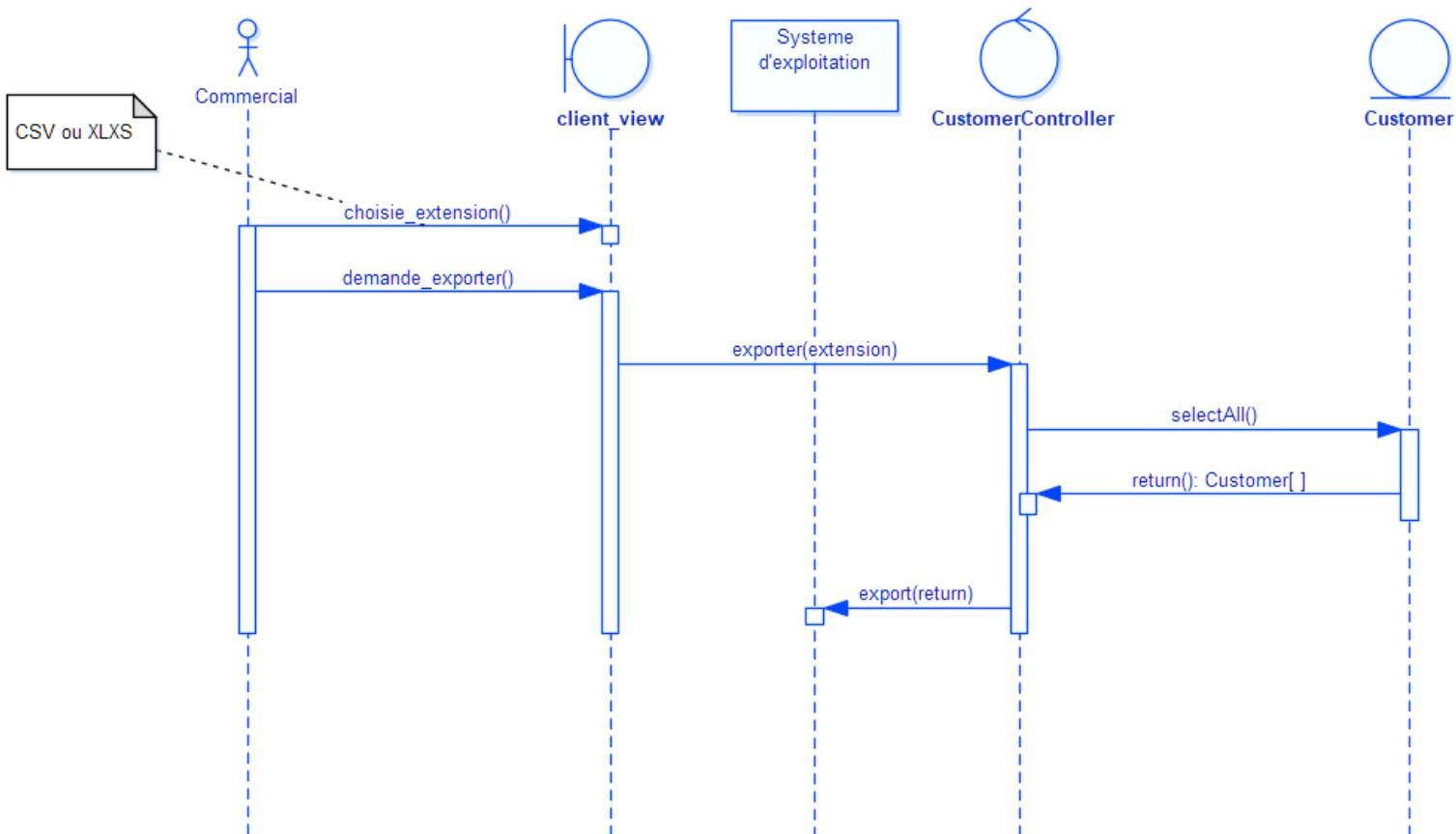


Figure 29 : Diagramme de séquence « exporter un fichier »

## ii. Ajouter un ou plusieurs clients :

L'application est adaptée avec deux types d'ajout :

- **L'ajout simple :**

L'utilisateur remplit un formulaire et fait un enregistrement, et le système vérifie la validité des informations remplies, s'il n'y a aucun problème un message de succès sera affichée dans la page de la liste des clients, sinon l'application indique à l'utilisateur les erreurs commises.

- **L'ajout multiple :**

Il est possible d'ajouter plusieurs clients au même temps en utilisant un fichier contenant les informations relatives aux clients.

L'utilisateur choisit un fichier Excel du type CSV ou XLSX, en suite il commande pour importer ce fichier, le système commence à insérer les données ligne par ligne, s'il y a un problème dans une ligne le système le pointerà.

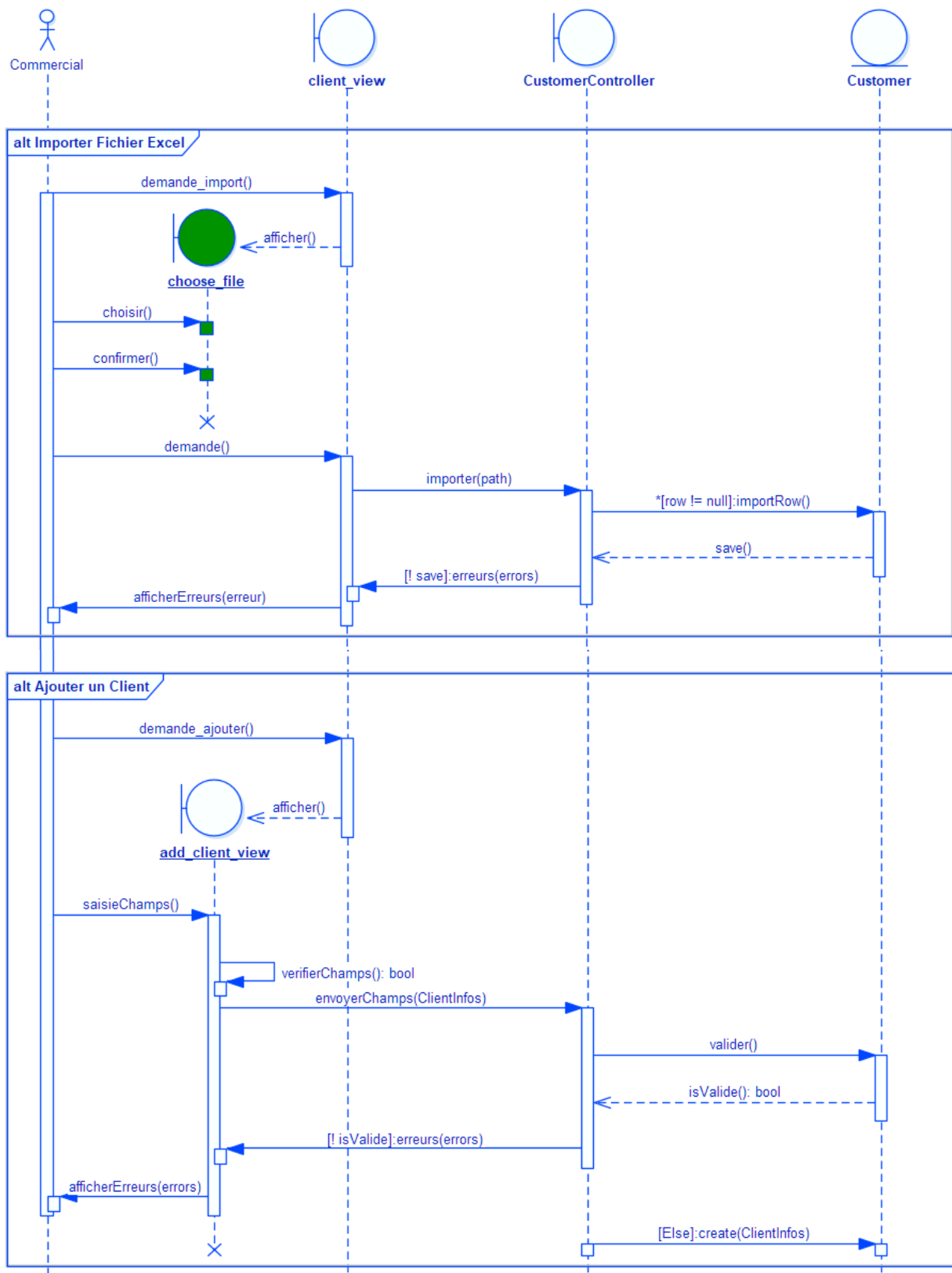


Figure 30 : Diagramme de séquence « Ajouter client(s) »

### iii. Modifier un client :

Le commercial demande la modification d'un client, et le système affiche un formulaire de la modification qui doit être rempli, en suit il vérifie la validité des données et il affiche les messages d'erreurs en cas d'échec ou charger la liste des clients avec un message en cas de succès.

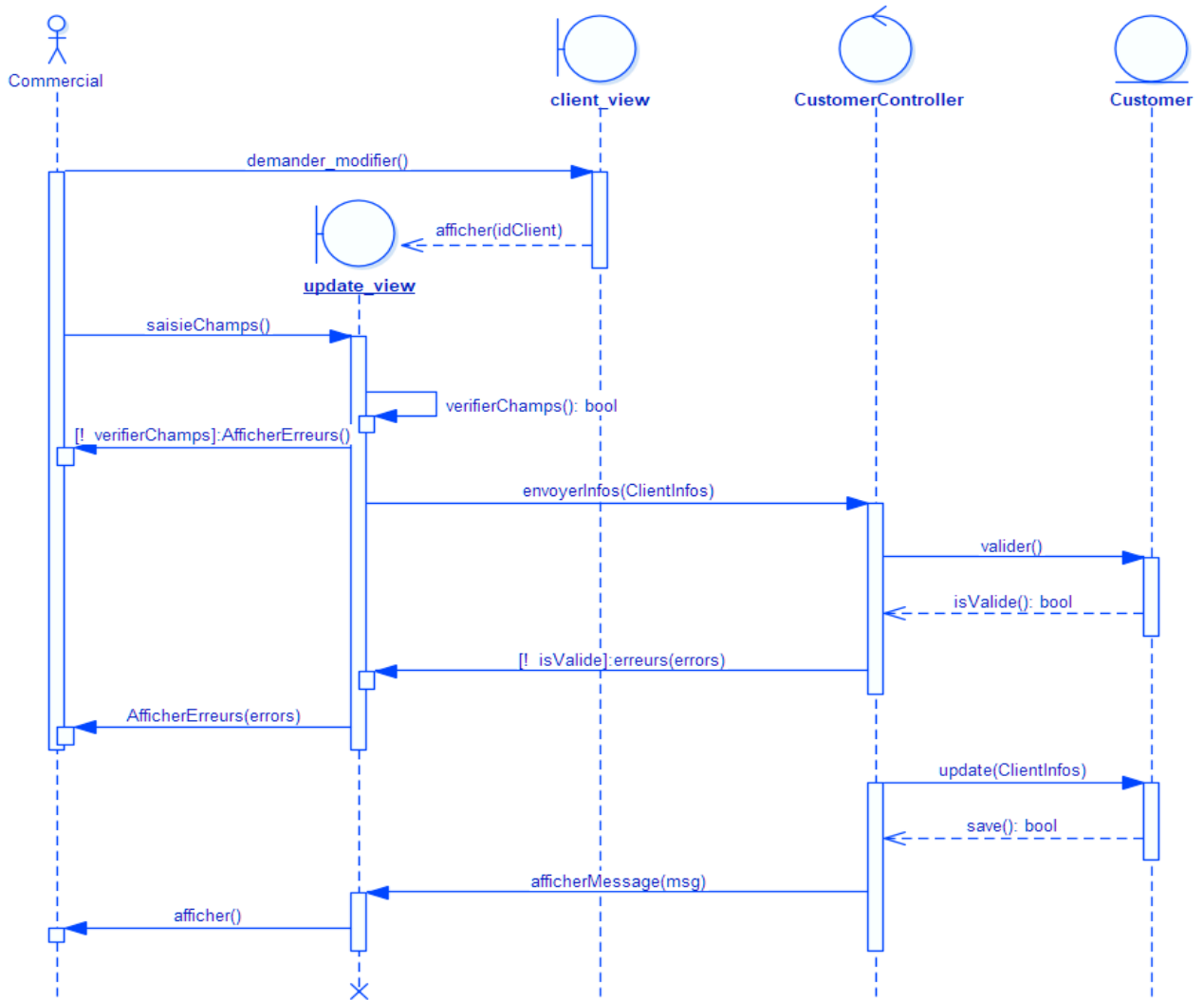


Figure 31 : Diagramme de séquence « Modifier un client »

#### iv. Supprimer Client (s) :

Pour la suppression, on peut supprimer un client ou tous les clients

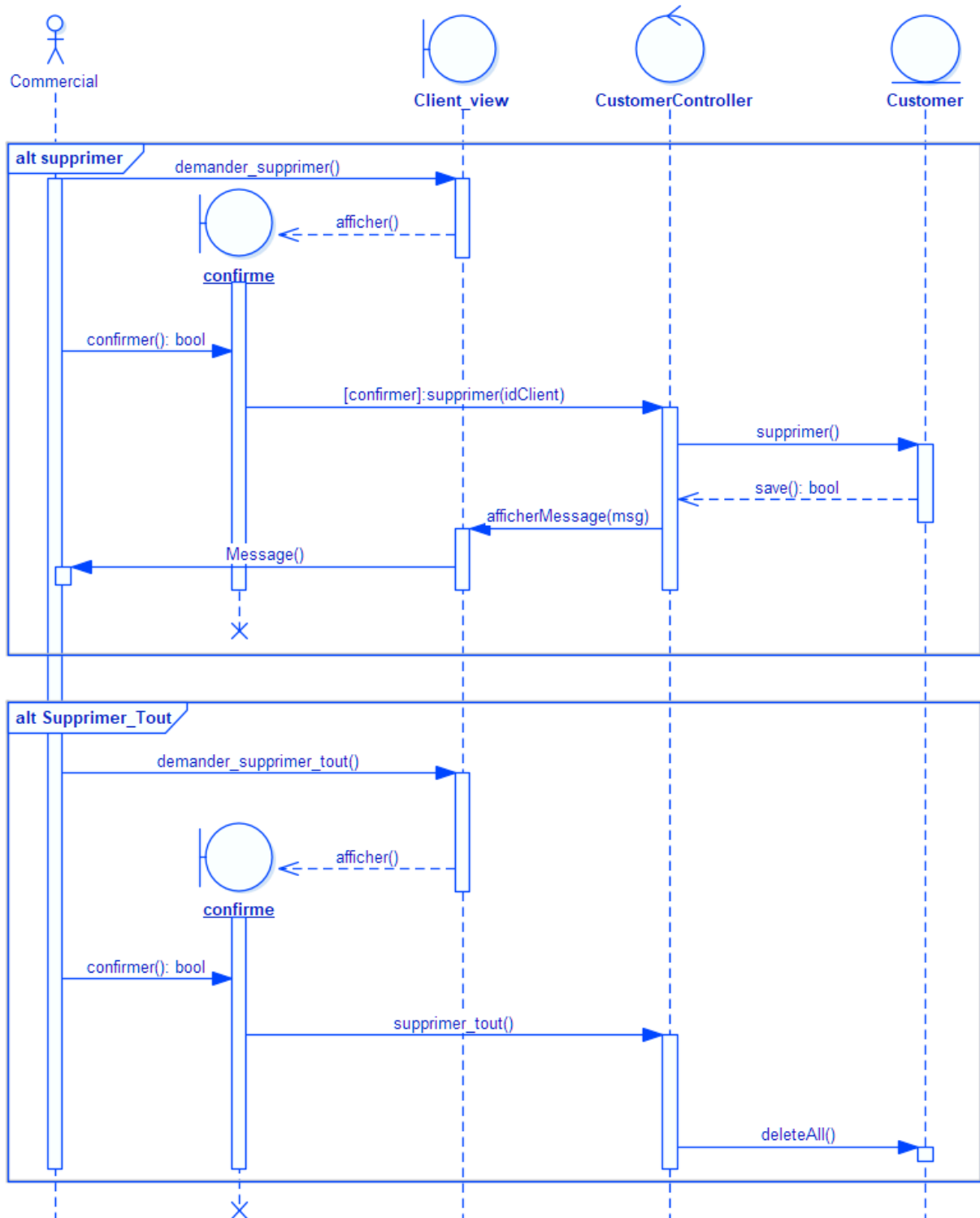


Figure 32 : Diagramme de séquence « Supprimer un client »

## v. Ajouter ou Modifier achat :

Le commercial doit relier chaque client avec un bien qu'il l'a acheté.

Lorsque le commercial demande de modifier ou ajouter un achat relatif à un client le système affiche deux formulaires, le premier pour rechercher du bien en utilisant d'un code unique. Et le deuxième pour sélectionner le type d'achat. En suit, le système est chargé de vérifier ces informations et d'afficher les messages d'erreur en cas d'échec.

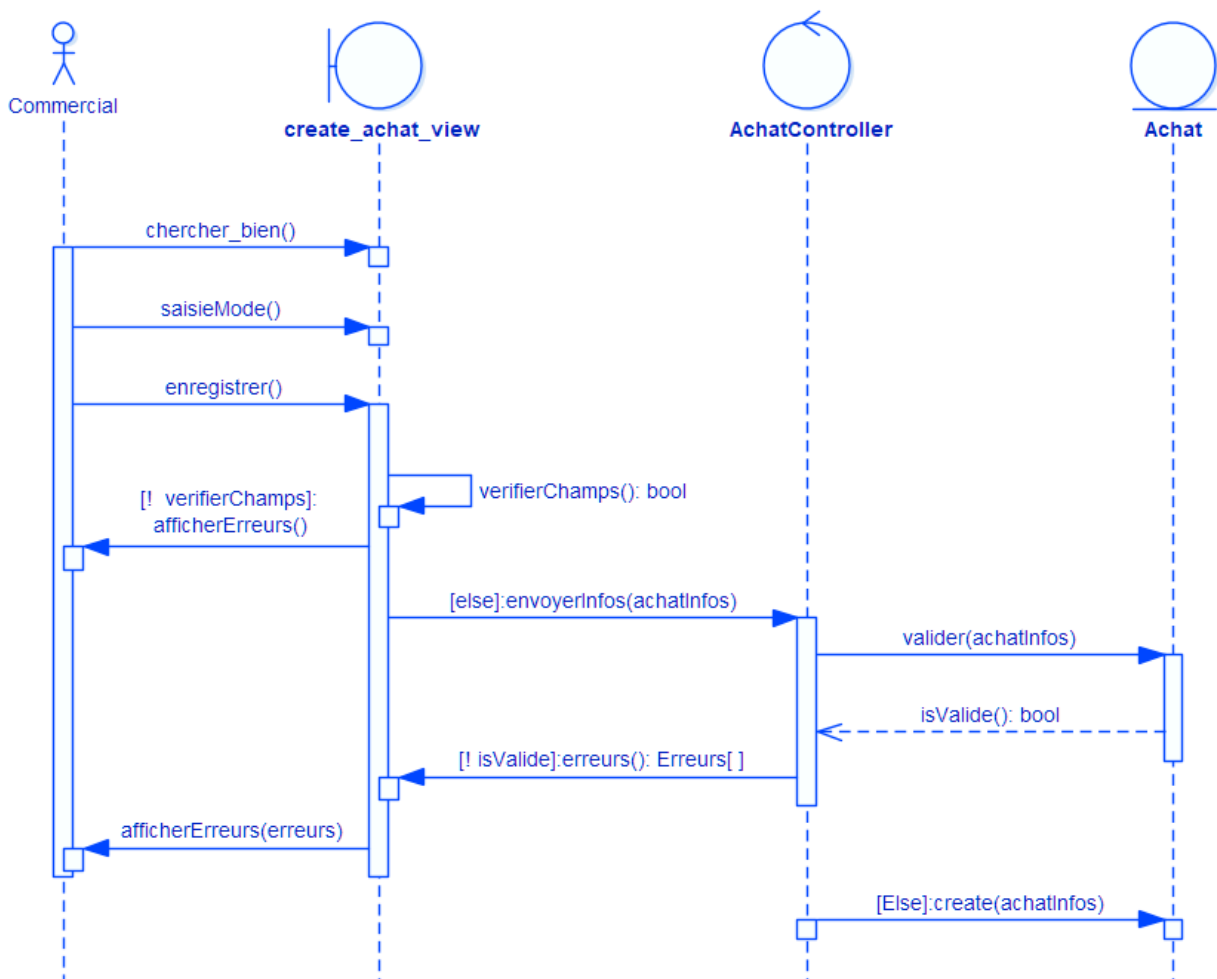


Figure 33 : Diagramme de séquence « Ajouter ou Modifier un achat »

## i. Créer une réclamation :

L'utilisateur affiche la page de création d'une réclamation, il commence à chercher le client plaignant en utilisant le code CIN. puis le système affiche les informations du bien qui a été acheté par ce client, s'il y a plus d'un bien, l'utilisateur doit choisir l'un des biens qui sont affichés après la première recherche.

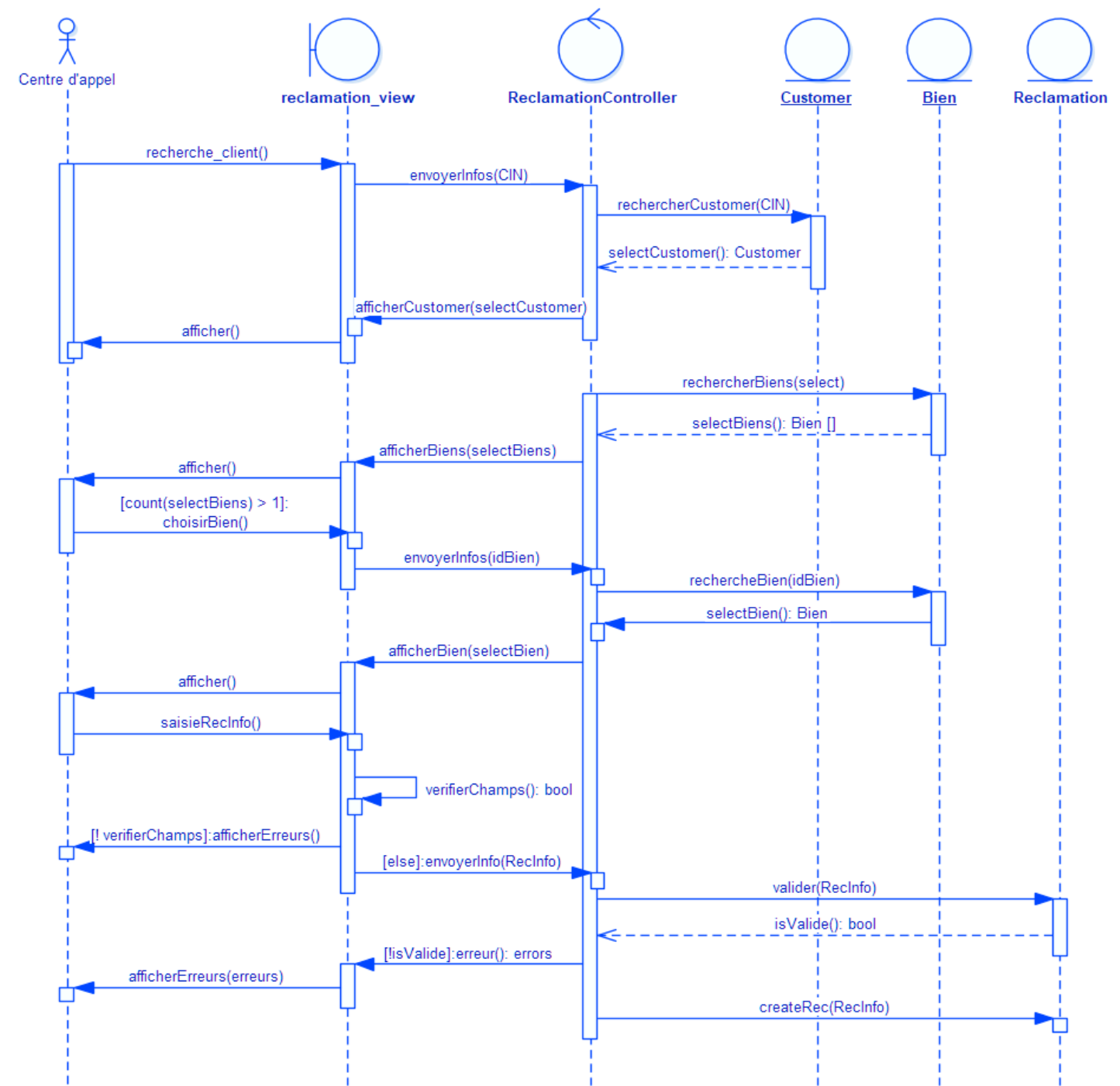


Figure 34 : Diagramme de séquence « Créer une réclamation »

## j. Actualiser une réclamation

Le technicien du service après-vente à la mission d'actualiser l'état de la réclamation après traitement.

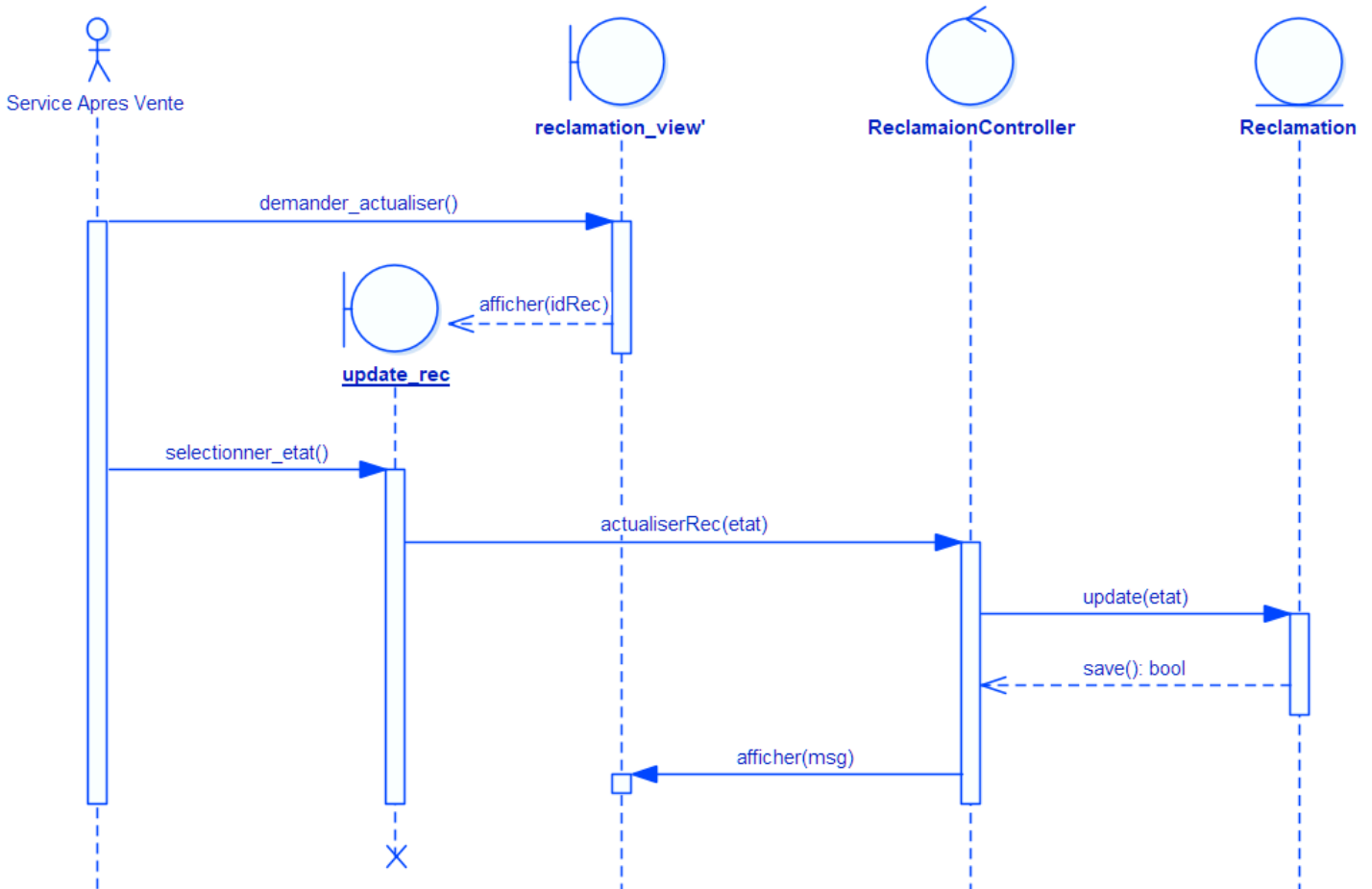


Figure 35 : Diagramme de séquence « actualiser réclamation »

## 4. Diagramme de classes :

Le diagramme de classes exprime de manière générale la structure statique d'un système, en termes de classe et de relations entre ces classes.

On peut dégager les principales classes illustrées dans la figure ci-dessous pour avoir une vue plus claire du système étudié.



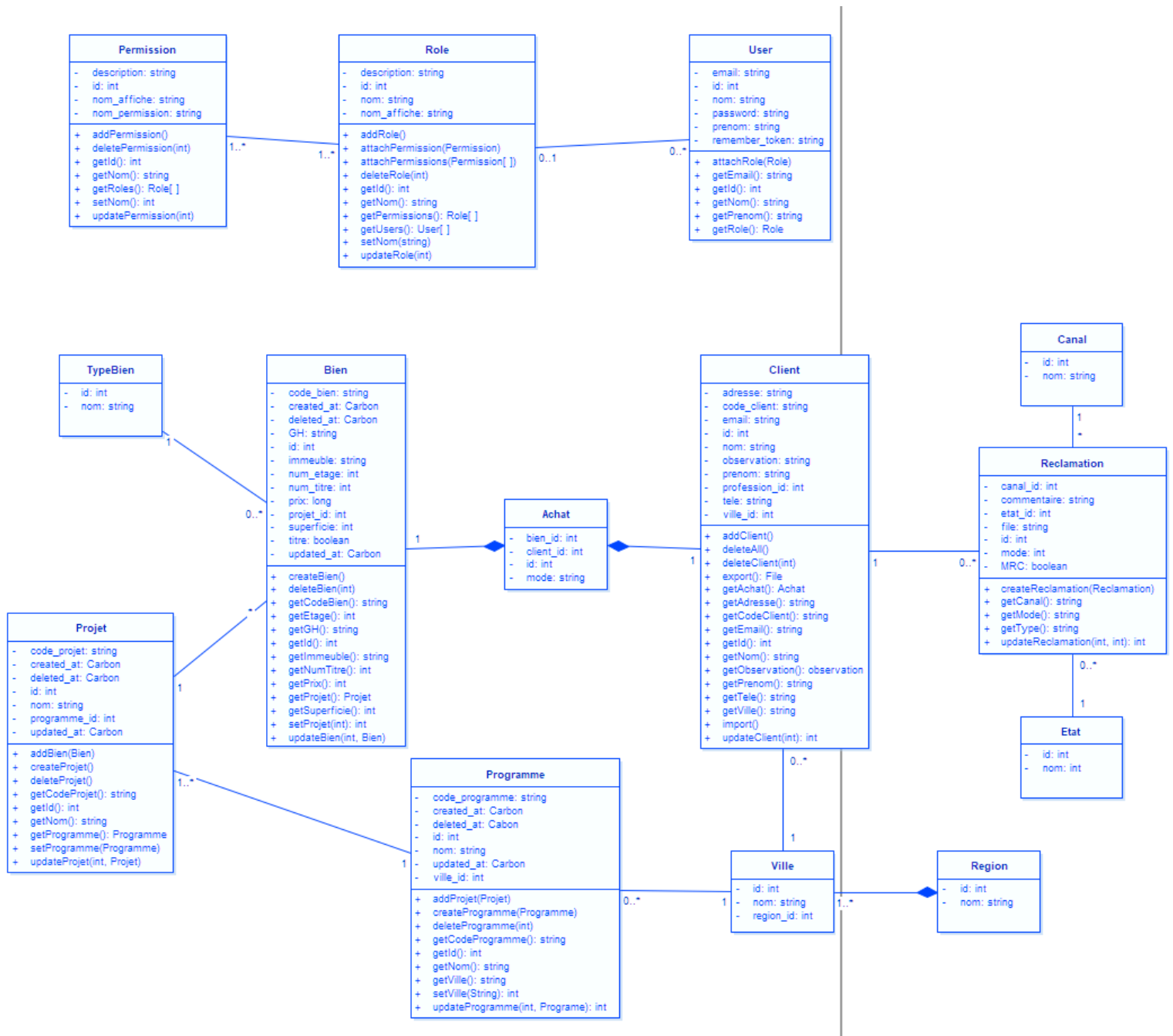


Figure 36 : Diagramme de Classes

### III. Environnement et outils de développement :

#### 1. Outils de développement :

##### HTML



L'HTML est un langage informatique utilisé sur l'internet. Ce langage est utilisé pour créer des pages web. L'acronyme signifie HyperText Markup Language, ce qui signifie en français "langage de balisage d'hypertexte". Cette signification porte bien son nom puisqu'effectivement ce langage permet de réaliser de l'hypertexte à base d'une structure de balisage.

---

##### CSS



Le terme CSS est l'acronyme anglais de Cascading Style Sheets qui peut se traduire par "feuilles de style en cascade". Le CSS est un langage informatique utilisé sur l'internet pour mettre en forme les fichiers HTML ou XML. Ainsi, les feuilles de style, aussi appelé les fichiers CSS, comprennent du code qui permet de gérer le design d'une page en HTML.

---



Le PHP est un langage informatique utilisé sur l'internet. Le terme PHP est un acronyme récursif de "PHP : Hypertext Preprocessor".

Ce langage est principalement utilisé pour produire un site web dynamique. Il est courant que ce langage soit associé à une base de données, tel que MySQL.

Exécuté du côté serveur (l'endroit où est hébergé le site) il n'y a pas besoin aux visiteurs d'avoir des logiciels ou plugins particulier.

Néanmoins, les webmasters qui souhaitent développer un site en PHP doivent s'assurer que l'hébergeur prend en compte ce langage.

Lorsqu'une page PHP est exécutée par le serveur, alors celui-ci renvoie généralement au client (aux visiteurs du site) une page web qui peut contenir du HTML, XHTML, CSS, JavaScript ...

---

##### JS

Le JavaScript est un langage informatique utilisé sur les pages web. Ce langage a la particularité de s'activer sur le poste client, en d'autres mots c'est votre ordinateur qui va recevoir le code et qui devra l'exécuter. C'est en opposition à d'autres langages qui sont activés côté serveur. L'exécution du code est effectuée par le navigateur internet tel que Firefox ou Internet Explorer.

L'une des choses primordiales à savoir est de bien se rendre compte que le JavaScript n'a aucun rapport avec le Java qui est un autre langage informatique.



jQuery est un Framework Javascript sous licence libre qui permet de faciliter des fonctionnalités communes de Javascript.

L'utilisation de cette bibliothèque permet de gagner du temps de développement lors de l'interaction sur le code HTML d'une page web, l'AJAX ou la gestion des évènements. JQuery possède par la même occasion l'avantage d'être utilisable sur plusieurs navigateurs web (cf.

Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari ou Opera).

La bibliothèque jQuery possède les fonctionnalités suivantes :

- Manipulation du DOM (HTML ou CSS)
- Gestion des évènements (clic, survol, soumettre un formulaire ...)
- AJAX
- Effet d'animation



Bootstrap est un Framework Web open-source gratuit et ouvert pour la conception de sites Web et d'applications Web. Il contient des modèles de conception basés sur HTML et CSS pour la typographie, les formulaires, les boutons, la navigation et d'autres composants d'interface, ainsi que des extensions JavaScript optionnelles. Contrairement à de nombreux Framework Web, il se préoccupe uniquement du développement frontal.



Asynchronous Javascript And Xml (AJAX) : il désigne un nouveau type de conception de pages Web permettant l'actualisation de certaines données d'une page sans procéder au rechargement total de cette page.



Laravel est un Framework PHP qui a été créé par Taylor Otwell, qui initie alors une nouvelle façon de concevoir un Framework en utilisant ce qui existe de mieux pour chaque fonctionnalité. Il a été, en ce sens, construit en se basant sur Symfony, un autre Framework PHP reconnu mondialement pour sa robustesse. De fait, il embarque des briques logicielles testées et approuvées par une grande communauté permettant d'améliorer la rapidité des développements et de la robustesse de l'application.

## 2. Environnement de développement :

### - Environnement Logiciel :

XAMPP est un ensemble de logiciels permettant de facilement, créer une interface web interagissant avec une base de données SQL.



- X pour cross-plateforme (LAMPP pour Linux, WAMPP pour Windows)
- A pour Apache
- M pour MySQL
- P pour PHP
- P pour Perl

---

MySQL est un serveur de bases de données relationnelles Open Source.



Un serveur de bases de données stocke les données dans des tables séparées plutôt que de tout rassembler dans une seule table. Cela améliore la rapidité et la souplesse de l'ensemble. Les tables sont reliées par des relations définies, qui rendent possible la combinaison de données entre plusieurs tables durant une requête. Le SQL dans "MySQL" signifie

"Structured Query Language" : le langage standard pour les traitements de bases de données.

---

Editeur intégré propose des fonctions de complètement, de contrôles syntaxiques et sémantiques, d'avertissements et de conseils, de reprises de code (« refactoring » : renommage, changement des méthodes, gestion des classes, ...), de sauvegarde et reprise.



Il supporte principalement les langages suivants :

- Java (Java SE 5, Java ME 6, Java FX 7, Java EE 8), Javadoc.
- Groovy et Grails 9.
- PHP.
- JavaScript 11.
- C, C++, Fortran12. Netbeans ne requiert pas l'utilisation d'un compilateur particulier. À noter le support des bibliothèques Qt. Les plates formes supportées sont Microsoft Windows, Linux, Mac OS, Solaris 10 et OpenSolaris.
- Python13 (via un greffon développé par la communauté).
- HTML, XHTML, RHTML (en).
- XML.
- DTD.
- CSS.
- JSP, JSF.
- Ruby14 (via un greffon depuis la version 7.0 de netBeans).

### - Environnement Matériel :

J'ai utilisé un ordinateur **HP (Hewlett-Packard)** qui est caractérisé par :

- Un processeur : Intel Core i5 2.40GHz
- RAM : 8.00 Go
- Type du système : 64bits

### 3. L'architecture technique de l'application :

L'architecture à trois niveau (appelées architecture 3-tiers étage en français) présente l'interaction Client/Server dans lesquels le client demande une ressource et le serveur la lui fournit grâce à l'intervention d'un serveur secondaire.

Le projet est composé d'un serveur d'application qui héberge le serveur Internet Apache capable d'exploiter le langage de programmation PHP et un serveur de données qui héberge le système de gestion de base données MySQL et en fin le ou les postes client qui exploite l'application au travers le navigateur Web.

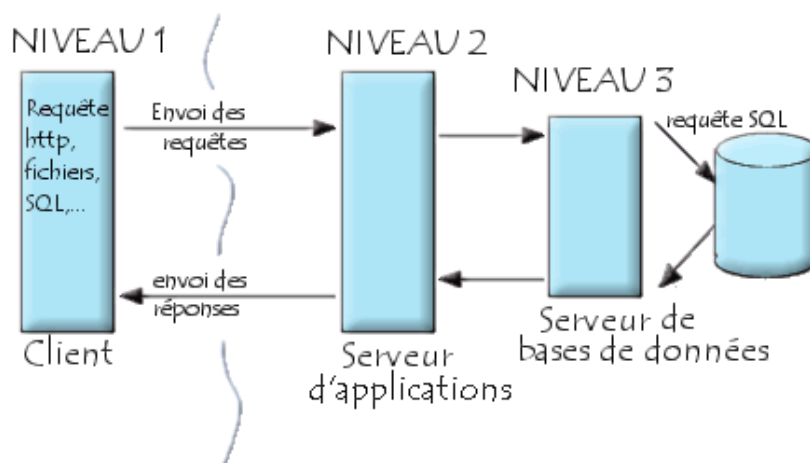


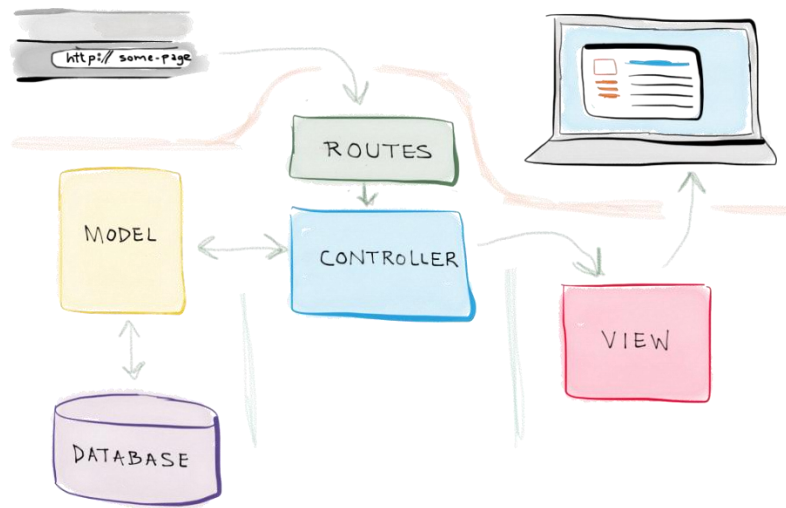
Figure 37 : L'architecture technique de l'application

### 4. Le Model MVC de Laravel :

Le Modèle-Vue-Contrôleur (en abrégé MVC, de l'anglais Model-View-Controller) est une architecture et une méthode de conception qui organise l'interface homme-machine (IHM) d'une application logicielle. Ce paradigme divise l'IHM en un modèle (modèle de données),

Une vue (présentation, interface utilisateur) et un contrôleur (logique de contrôle, gestion des événements, synchronisation), chacun ayant un rôle précis dans l'interface.

Les applications Laravel suivent le modèle MVC, De plus des routes qui sont utilisées pour mapper les URL aux actions de contrôleur désignées, comme indiqué ci-dessous :



**Figure 38 : Cycle d'une requête dans une application Laravel**

---

# Chapitre 3 : Réalisation

---

# I. Réalisation :

## 1. Authentification :



se connecter

saad.mboutayeb@gmail.com

.....

Se souvenir de moi      [Mot de passe oublié ?](#)

Se Connecter

Figure 39 : interface d'authentification

L'interface ci-dessus permet à l'utilisateur de s'authentifier, il doit saisir son adresse email et son mot de passe. En cas d'erreur un message sera affiché :



se connecter

Ces identifiants ne correspondent pas à nos enregistrements

saad.mboutayeb@gmail.com

.....

Se souvenir de moi      [Mot de passe oublié ?](#)

Se Connecter

Figure 40 : interface d'authentification avec un message d'erreur



## 2. Réinitialiser le mot de passe

Si l'utilisateur oublie son mot de passe il demande de le réinitialiser, donc il clique sur la phrase « Mot de passe oublié ? », et la page ci-dessous sera affichée :



The screenshot shows a web form titled "Réinitialiser le mot de passe" (Reset password). It features a text input field with the placeholder text "Votre adresse email" (Your email address). Below the input field is a prominent blue button labeled "Envoyer" (Send). The form is set against a white background with a blue border.

Figure 41 : Interface d'envoyer le formulaire de la réinitialisation du mot de passe

Si l'utilisateur saisit une adresse email non-valide (n'existe pas dans la base de données) le système affiche un message d'erreur :



The screenshot shows the same "Réinitialiser le mot de passe" form, but with an error message displayed in red text: "Can't find that email, sorry." Below the error message, the text input field contains the email address "saad.mboutayeb@gmail.ma" and is outlined with a red border. The blue "Envoyer" button remains visible below the input field.

Figure 42 : Interface d'envoyer Email avec Erreur

Si non, le système envoie la page ci-dessous à l'adresse email

---

**Hello!**

You are receiving this email because we received a password reset request for your account.

[Reset Password](#)

If you did not request a password reset, no further action is required.

Regards,  
Laravel

---

If you're having trouble clicking the "Reset Password" button, copy and paste the URL below into your web browser:  
<http://laravel.local/password/reset/7c122dc2df428ab380d62c025548fbedb64610277e29cda623af6eb655d5119d>

**Figure 43 : Page HTML envoyée**

Pour accéder au formulaire du changement du mot de passe, l'utilisateur doit cliquer sur le Button « Reset Password » ou bien sur l'URL apparait au bas de la page, pour obtenir le formulaire du changement du mot de passe :



**Réinitialiser le mot de passe**

[Réinitialiser](#)

**Figure 44 : Le formulaire du changement du mot de passe**

Si l'utilisateur fait une erreur, un message sera affiché :

**Réinitialiser le mot de passe**

Le champ de confirmation mot de passe ne correspond pas.

saad.mboutayeb@gmail.com

.....

....

Réinitialiser

Figure 45 : Le formulaire du changement du mot de passe en cas d'erreur

### 3. Gestion des utilisateurs :

#### a. Afficher les utilisateurs :

L'admin liste les utilisateurs afin de les modifier ou les supprimer

ESTATE CO. Admin: Saad

Accueille

Utilisateurs

Tous les utilisateurs

Ajouter utilisateur

Roles

Clients

Programmes

Projets

Biens

Reclamations

Liste des utilisateurs

Users

Ajouter Un Utilisateur

Rechercher Rechercher par

#	prenom	nom	Email	role	Statut	date de creatio		
1	Saad	Mboutayeb	saad.mboutayeb@gmail.com	admin	verified	2018-05-08 22:03:39		
2	Mohamed	Salam	salam@mail.com	commercial	verified	2018-05-12 13:07:15		
3	Ahmed	Amini	ahmed@mail.com	commercial	not verified	2018-05-16 17:19:47		
4	Ayoub	ridouani	ridouani@mail.com	responsable	verified	2018-05-19 14:07:22		
5	Rabeh	Majer	rabeh@gmail.com	Call_Center	verified	2018-05-31 14:36:03		

Figure 46 : L'affichage des utilisateurs

On peut aussi de rechercher à un utilisateur par un de ses informations :

The screenshot shows a user management interface. At the top left, there is a search filter with a text input containing 'saq' and a dropdown menu set to 'prenom'. To the right is a blue button labeled 'Ajouter Un Utilisateur'. Below the search filter is a table with the following columns: '#', 'prenom', 'nom', 'Email', 'role', 'Statut', and 'date de creatio'. The table contains one row with the following data: '# 1', 'prenom Saad', 'nom Mboutayeb', 'Email saad.mboutayeb@gmail.com', 'role admin', 'Statut verified', and 'date de creatio 2018-05-08 22:03:39'. To the right of the table are two circular icons: a green one with a pencil and a red one with a trash can.

#	prenom	nom	Email	role	Statut	date de creatio
1	Saad	Mboutayeb	saad.mboutayeb@gmail.com	admin	verified	2018-05-08 22:03:39

Figure 47 : Exemple de la recherche

### b. Supprimer un utilisateur :

Si l'admin décide de supprimer un utilisateur l'application affiche une alerte pour confirmer la suppression.

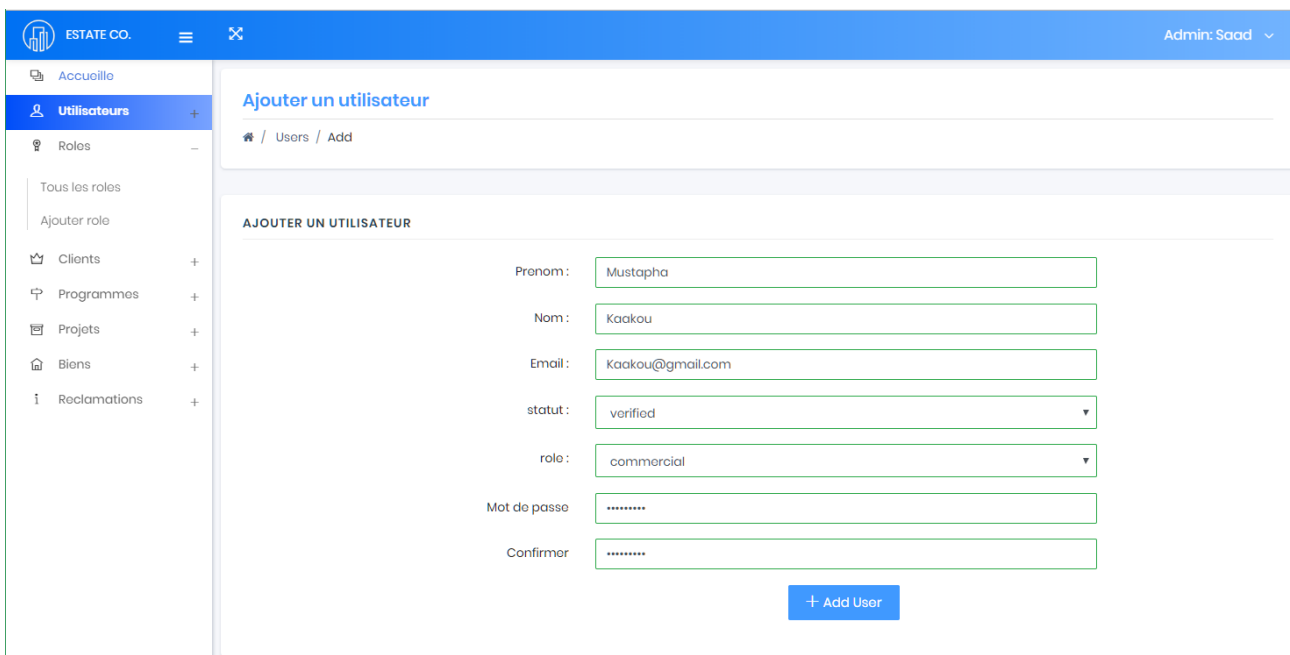
The screenshot shows the same user management interface as Figure 47, but with a confirmation dialog box overlaid. The dialog box has the title 'vous êtes sur ?' and two buttons: 'Cancel' and 'OK'. The background is dimmed, showing the 'Liste des utilisateurs' table with three rows: 'Mboutayeb', 'Salam', and 'Amini'. The 'Amini' row is highlighted, and the red trash can icon next to it is visible.

nom	Email	role	Statut	date de creatio
Mboutayeb	saad.mboutayeb@gmail.com	admin	verified	2018-05-08 22:03:39
Salam	salam@mail.com	commercial	verified	2018-05-12 13:07:15
Amini	ahmed@mail.com	commercial	not verified	2018-05-16 17:19:47

Figure 48 : Supprimer un utilisateur

### c. Ajouter un utilisateur :

Pour chaque utilisateur, l'admin saisit les informations nécessaires :



The screenshot shows a web application interface for adding a user. The header includes 'ESTATE CO.' and 'Admin: Saad'. The left sidebar lists navigation options like 'Accueil', 'Utilisateurs', 'Roles', 'Clients', etc. The main content area is titled 'Ajouter un utilisateur' and contains a form with the following fields:

- Prenom: Mustapha
- Nom: Kaakou
- Email: Kaakou@gmail.com
- statut: verified (dropdown)
- role: commercial (dropdown)
- Mot de passe: [masked]
- Confirmer: [masked]

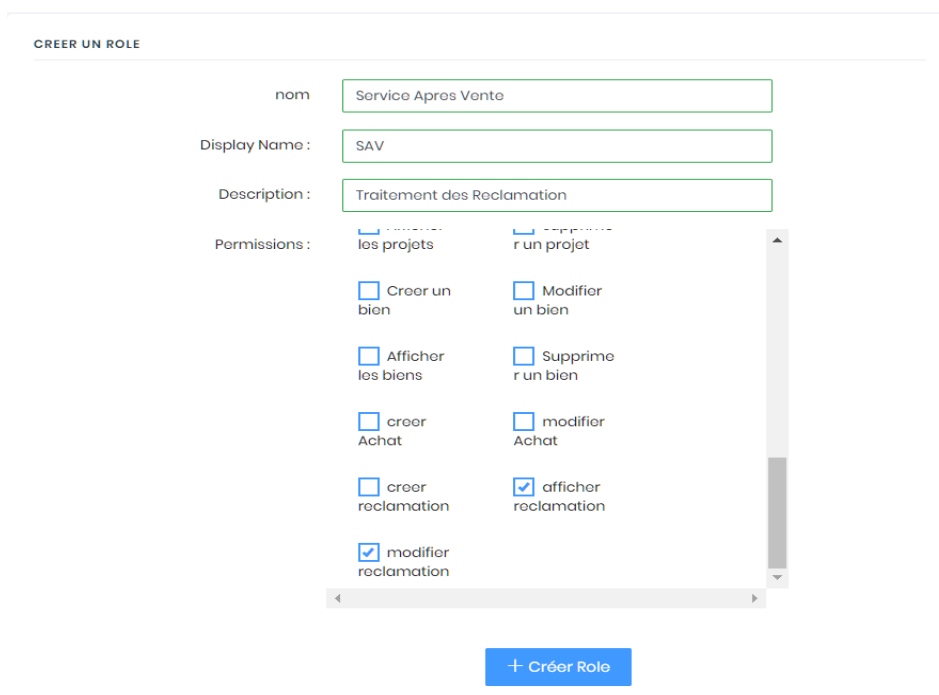
A blue button labeled '+ Add User' is located at the bottom right of the form.

Figure 49 : Le formulaire d'ajout utilisateur

## 4. Gestion des rôles :

### a) Créer un rôle :

L'application donne à l'administrateur le droit de créer un rôle.



The screenshot shows a form titled 'CREER UN ROLE'. The form contains the following fields and options:

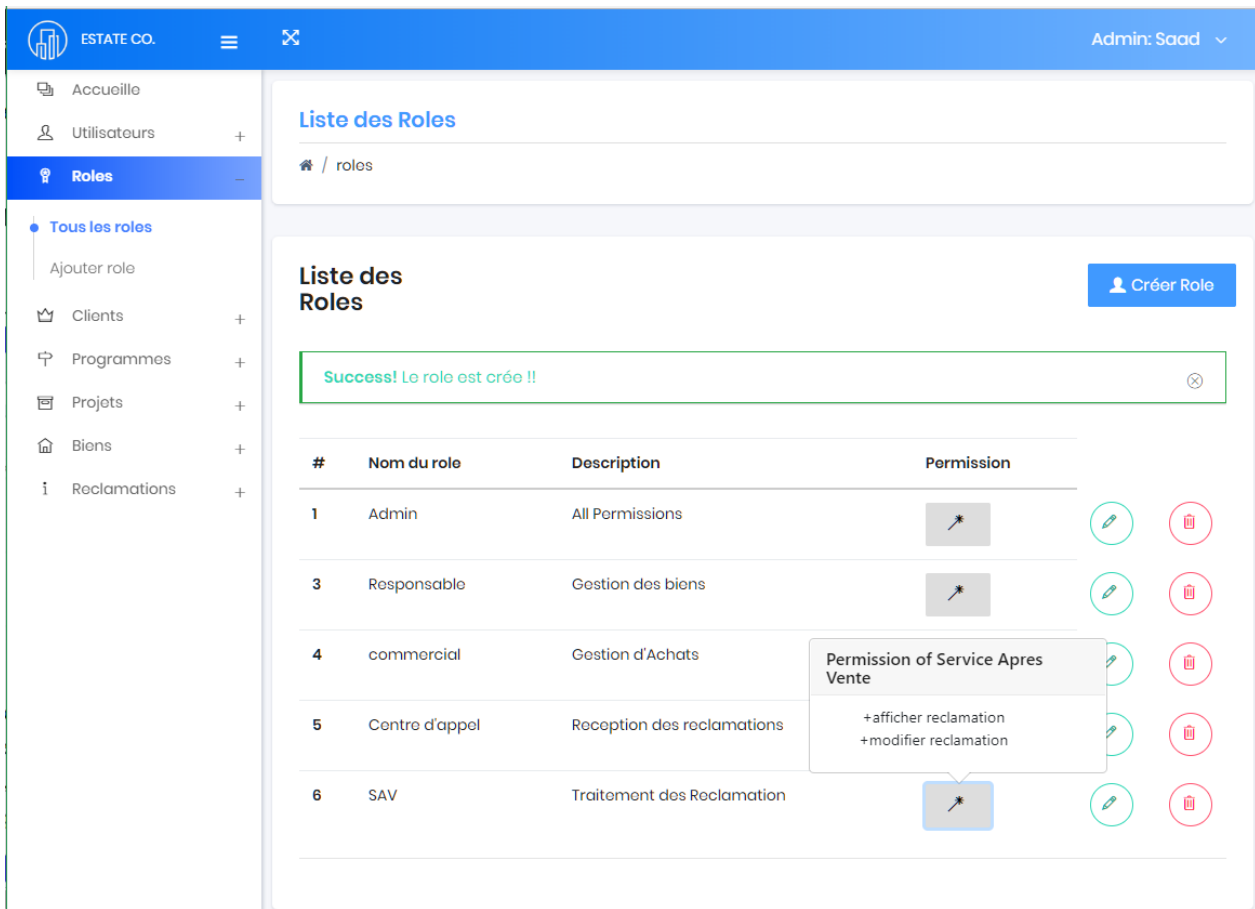
- nom: Service Apres Vente
- Display Name: SAV
- Description: Traitement des Reclamation
- Permissions (checkboxes):
  - Afficher les projets
  - Créer un bien
  - Afficher les biens
  - créer Achat
  - créer reclamation
  - modifier reclamation
  - Supprimer un projet
  - Modifier un bien
  - Supprimer un bien
  - modifier Achat
  - afficher reclamation

A blue button labeled '+ Créer Role' is located at the bottom of the form.

Figure 50 : Le formulaire de création d'un rôle

## b) Liste des rôles :

Si le rôle est bien créé l'application affiche la liste des rôles avec un message de succès, cette page offre à l'utilisateur de modifier, supprimer ou afficher les permissions d'un rôle.



The screenshot displays the 'Liste des Rôles' page in the ESTATE CO application. The page features a sidebar with navigation options: Accueil, Utilisateurs, Rôles (selected), Ajouter role, Clients, Programmes, Projets, Biens, and Reclamations. The main content area shows a table of roles with the following data:

#	Nom du role	Description	Permission
1	Admin	All Permissions	[Permission icon]
3	Responsable	Gestion des biens	[Permission icon]
4	commercial	Gestion d'Achats	[Permission icon]
5	Centre d'appel	Reception des reclamations	[Permission icon]
6	SAV	Traitement des Reclamation	[Permission icon]

A success message is displayed: "Success! Le role est crée !!". A dropdown menu is open for the 'SAV' role, showing the following permissions:

- Permission of Service Apres Vente
- +afficher reclamation
- +modifier reclamation

Figure 51 : L'affichage des rôles

## 5. Gestion des programmes :

Un programme immobilier est un groupe des projets immobiliers qui sont réalisées dans une ville, après la création d'un programme on doit l'affecter des projets. La figure ci-dessous présente la page de l'affichage de la liste des programmes qui sont caractérisés par un code, nom, et la ville où le programme est réalisé.

L'application offre à l'utilisateur d'ajouter, modifier ou supprimer un programme, et d'afficher les projets du programme.

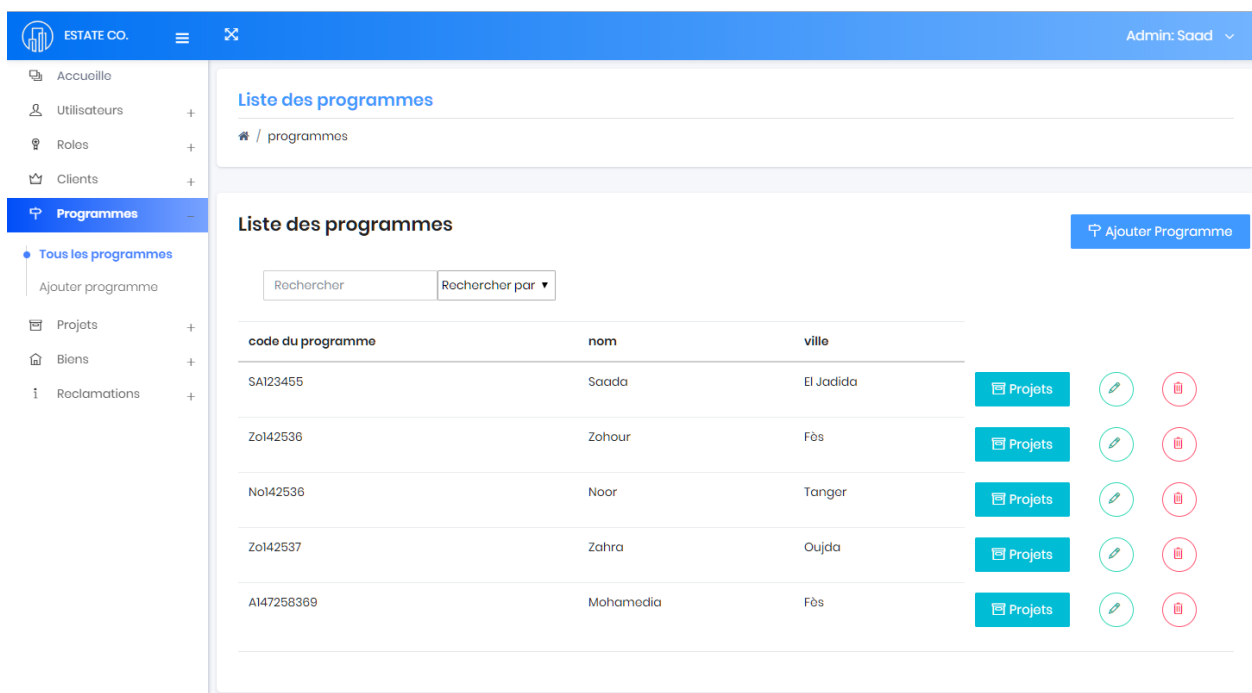


Figure 52 : L'affichage des programmes

## 6. Gestion des projets :

### a. Liste des projets :

L'application à l'utilisateur la possibilité d'ajouter, modifier ou supprimer un projet, et d'afficher leurs biens.

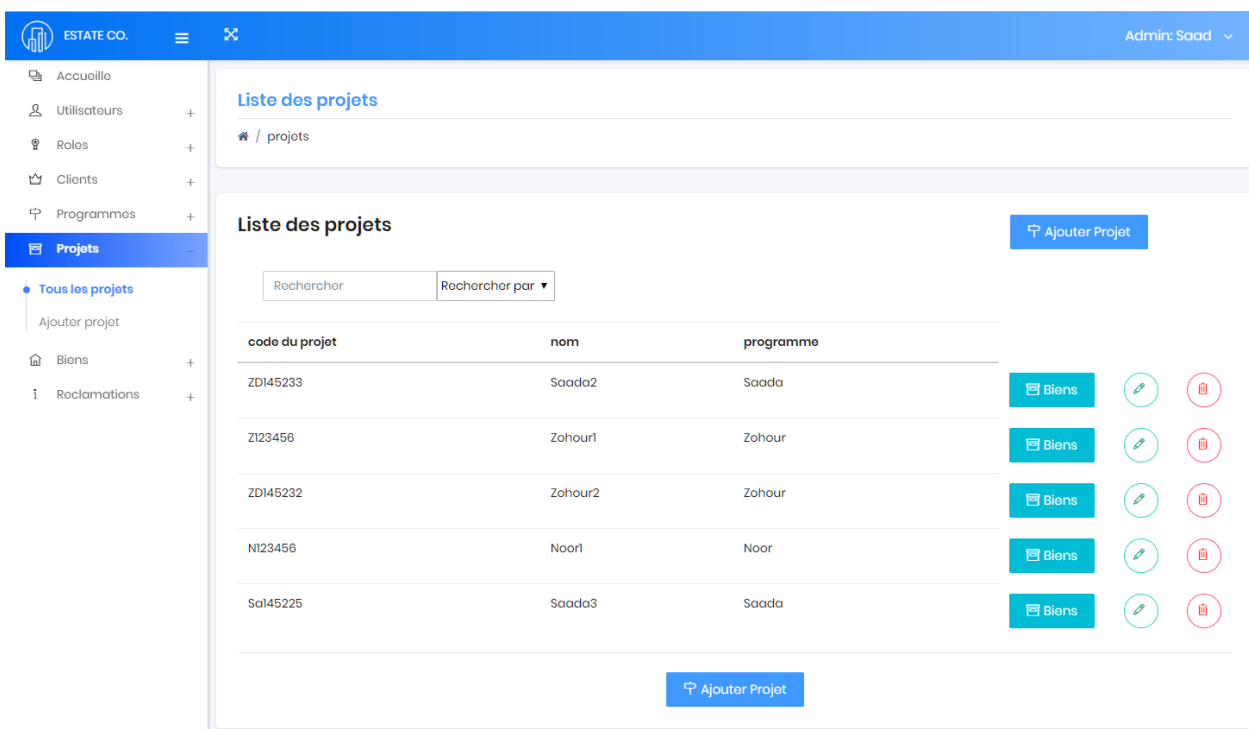


Figure 53 : L'affichage des projets

## b. Ajouter un projet :

L'ajout d'un projet nécessite la saisie des informations du projet, et de préciser auquel programme il l'appartient.

ESTATE CO. Admin: Saad

Accueille  
Utilisateurs +  
Roles +  
Clients +  
Programmes +  
**Projets** -  
Tous les projets  
Ajouter projet  
Biens +  
Reclamations +

### Ajouter Projet

projets / Add Projet

#### AJOUTER CUSTOMER

Code du projet : API2333456

Nom :  Ce champs est requis.

Programme : Selectionner une programme  choisie un programme

+ Ajouter Projet

Figure 54 : Le formulaire d'ajouter un projet

## 7. Gestion des biens :

Le responsable peut lister des biens stockés dans la base de données.

ESTATE CO. Admin: Saad

Accueille  
Utilisateurs +  
Roles +  
Clients +  
Programmes +  
Projets +  
**Biens** -  
Tous les biens  
Ajouter bien  
Reclamations +

### liste des biens

biens

Rechercher  Rechercher par

+ Ajouter Bien

code du bien	type	immeuble	GH	numéro d'étage	prix (Dh)	superficie	titré	numéro du titre	projet		
ES1234510	lot de terrain				200000	120	Non		Saada2		
Sa852369	lot de terrain				200000	500	Oui	123	Saada2		
E500800	appartement	Al		1	300000	80	Oui	125883	Saada2		

Figure 55 : L'affichage des biens



## 8. Gestion des clients :

### a. Liste des clients :

liste des clients

Rechercher  Rechercher par

Choose File | No file chosen  xlsx

*	code	CIN	nom	prenom	numéro téléphone	email	ville	adresse	profession	
<input checked="" type="checkbox"/>	SM1234432	CD700165	Saad	Mboutayeb	0666126370	saad.mboutayeb@gmail.com	Khouribga	bonne 15	Etudiant	<input type="button" value="éditer"/> <input type="button" value="supprimer"/> <input type="button" value="ajouter"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	SM1234433	CD700165	Saad	Mboutayeb	0666126370	saad.mboutayeb@gmail.com	Khouribga	bonne 15	Etudiant	<input type="button" value="éditer"/> <input type="button" value="supprimer"/> <input type="button" value="ajouter"/>
	SM211997	CD700898	Ali	Adnan	0654898864	adnan@gmail.com	Meknès	Hamria , 15 rue Wafa	Sans profession	<input type="button" value="éditer"/> <input type="button" value="supprimer"/> <input type="button" value="ajouter"/>
	HY147258369	ZG100085	Sabaai	Rachid	0633435337	rachid@gmail.com	Fès	Narjiss, 252 ,Av Wafe	medcin	<input type="button" value="éditer"/> <input type="button" value="supprimer"/> <input type="button" value="ajouter"/>

Figure 56 : L'affichage des clients

### b. Importer un fichier :

On peut importer un fichier contient les informations sur les clients, ce fichier doit être du type XLSX ou CSV, on utilise dans l'exemple un fichier Excel avec extension XLSX.

F16

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	code_client	CIN	nom	prenom	tele	email	ville	adresse
2	SM192147	CD745214	Alaoui	Abd essamad	06 66 21 93 85	saad.mboutayeb@gmail.com	Khouribga	bonne 15
3	SM1234449	CD700265	Jamaai	Salim	06 69 45 26 74	jamaai@gmail.com	Tanger	Malabata, 19
4	SM1234450	CD700147	Mouiyi	Zakaria	06 61 11 63 71	saad.mboutayeb@gmail.com	Fes	25 ,Rue Paris
5	SM1234451	CD710175	Saad	Mboutayeb	06 66 40 45 16	saad.mboutayeb@gmail.com	Khouribga	bonne 15
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Format d'email incorrect au 4eme ligne

Figure 57 : Fichier Excel à importer

Pour récupérer le chemin de ce fichier on doit cliquer sur

Choose File | No file chosen

Et puis

L'application est chargée de stocker les informations dans la base de données et de faire un contrôle sur la validité des données.

A la fin de l'importation du fichier, s'il y a une erreur, l'application le localisera, comme le montre l'interface suivant ci-dessous :

ESTATE CO. Admin: Saad

**Voici la liste des erreurs !**  
Ligne 4  
Le format d'adresse email n'est pas correct.

Rechercher Rechercher par Choose File No file chosen Import xlsx Export Ajouter Client Supprimer Tout

* code	CIN	nom	prenom	numéro téléphone	email	ville	adresse	profession
SM1234432	CD700165	Saad	Mboutayeb	0666126370	saad.mboutayeb@gmail.com	Khouribga	bonne 15	Etudiant
SM1234433	CD700165	Saad	Mboutayeb	0666126370	saad.mboutayeb@gmail.com	Khouribga	bonne 15	Etudiant
SM211997	CD700898	Ali	Adnan	0654898864	adnan@gmail.com	Meknès	Hamria , 15 rue Wafa	Sans profession
HY147258369	ZG100085	Sabaai	Rachid	0633435337	rachid@gmail.com	Fès	Narjiss, 252 ,Av Wafe	medcin
SM192147	CD745214	Alaoui	Abd essamad	0666219385	saad.mboutayeb@gmail.com	Khouribga	bonne 15	Etudiant
SM1234449	CD700265	Jamaai	Salim	0669452674	jamaai@gmail.com	Tanger	Malabata, 19	Agent
SM1234450	CD700147	Mouiyk	Zakaria	0661116371	saad.mboutayeb@gmail.com	Fès	25 ,Rue Paris ,Zohour	Juge

Figure 58 : résultat d'importer fichier

### c. Exporter un fichier :

Pour exporter un fichier Excel, on fait choisir le type du fichier (csv ou xlsx) et on doit cliquer sur « Export ».

SM192147 CD745214 Alaoui /

SM1234449 CD700265 Jamaai §

clients.csv

Figure 59 : résultat d'exporter fichier

clients.csv - Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help TEAM Tell me what you want to do

Clipboard Font Alignment Number Styles

A1 code\_client,"CIN","nom","prenom","tele","email","ville","adresse","profession","observation","created\_at","updated\_at"

code_client	CIN	nom	prenom	tele	email	ville	adresse	profession	observation	created_at	updated_at
SM1234432	CD700165	Saad	Mboutayeb	0666126370	saad.mboutayeb@gmail.com	Khouribga	bonne 15	Etudiant	observe	2018-05-26 02:03:50	2018-05-26 02:03:50
SM1234433	CD700165	Saad	Mboutayeb	0666126370	saad.mboutayeb@gmail.com	Khouribga	bonne 15	Etudiant	observe	2018-05-26 02:03:50	2018-05-26 02:03:50
SM211997	CD700898	Ali	Adnan	0654898864	adnan@gmail.com	Meknès	Hamria , 15 rue Wafa	Sans profession	bon	2018-06-01 09:47:48	2018-06-01 09:47:48
HY147258369	ZG100085	Sabaai	Rachid	0633435337	rachid@gmail.com	Fès	Narjiss, 252 ,Av Wafe	medcin	bon	2018-06-01 09:51:15	2018-06-01 09:51:15
SM192147	CD745214	Alaoui	Abd essamad	0666219385	saad.mboutayeb@gmail.com	Khouribga	bonne 15	Etudiant	observe	2018-06-01 10:22:34	2018-06-01 10:22:34
SM1234449	CD700265	Jamaai	Salim	0669452674	jamaai@gmail.com	Tanger	Malabata, 19	Agent	observe	2018-06-01 10:22:34	2018-06-01 10:22:34
SM1234450	CD700147	Mouiyk	Zakaria	0661116371	saad.mboutayeb@gmail.com	Fès	25 ,Rue Paris ,Zohour	Juge	observe	2018-06-01 10:22:34	2018-06-01 10:22:34

Figure 60 : Le fichier exportée

#### d. Ajouter ou modifier un achat :

Dans la liste des clients il y a une colonne qui peut contenir une petite icône 

Cette icône indique que le client a acheté un bien ou non.

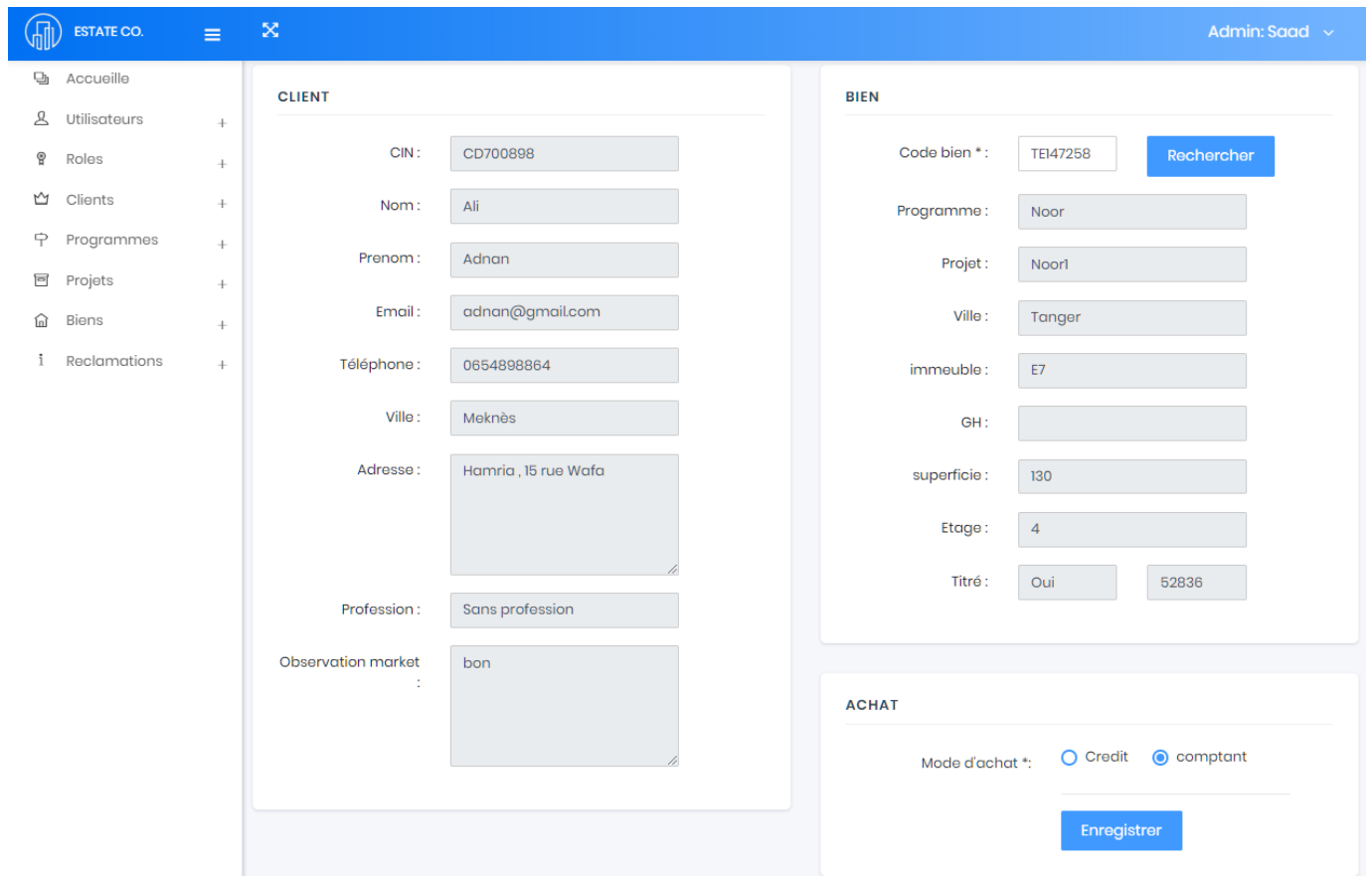
L'application donne deux possibilités :

- Si le client a été déjà acheté un bien, l'utilisateur peut modifier cet achat.
- Si non l'utilisateur ajoute l'achat.

On prend comme exemple le cas d'ajouter un achat.

La page d'ajouter un achat contient trois parties :

- Partie Client : affiche les informations sur le client sélectionné.
- Partie Bien : permet de chercher le bien acheté par le client.
- Partie Achat : permet de spécifier le mode d'achat



The screenshot shows the 'Ajouter un achat' form in the ESTATE CO. application. The form is divided into three main sections: CLIENT, BIEN, and ACHAT. The CLIENT section contains fields for CIN, Nom, Prenom, Email, Téléphone, Ville, Adresse, Profession, and Observation market. The BIEN section contains fields for Code bien \*, Programme, Projet, Ville, immeuble, GH, superficie, Etage, and Titré. The ACHAT section contains a radio button for Mode d'achat \* with options Credit and comptant. A blue 'Rechercher' button is next to the Code bien \* field, and a blue 'Enregistrer' button is at the bottom of the ACHAT section. The top navigation bar shows 'ESTATE CO.' and 'Admin: Saad'.

Figure 61 : Ajouter un achat

## 9. Gestion des réclamations :

### a. Créer une réclamation :

Lorsque l'employé du centre d'appel reçoit la réclamation d'un client,

En premier il cherche au client réclamant par son code CIN.

Si ce client est lié à plusieurs biens l'utilisateur doit sélectionner un de ces biens.

En fin l'utilisateur saisie les informations relatives à la réclamation comme le type de réclamation, canal de réception ...

**RECHERCHER**

Numero d'identité \* :

**Rechercher**

**CLIENT**

Nom :

Prenom :

Email :

Téléphone :

Profession :

Observation market :

**BIEN**

Projet :

Biens :

Numero Dossier :

immeuble :

GH :

Etage :

**RECLAMATION**

Observation / Commentaire \* :

Canal de réception :

Type :

MRE \* :  Oui  Non

Mode Paiement \* :  Credit  comptant

**+ Créer Reclamation**

Figure 62 : Créer une réclamation

## b. Liste des réclamations :

Le technicien du service Après-vente peut afficher la liste des réclamations, avec la possibilité d'actualiser l'état de chaque réclamation de cette liste.

#	Observation	canal	Type	MRE	Mode de paiement	Etat	date de creation	date de d'actualisation	
1	observation1	Email	desistement	Oui	credit	Conforme	2018-05-31 20:41:32	2018-05-31 21:45:00	
2	comment	Courrier	desistement	Oui	credit	initié	2018-05-31 22:24:29	2018-05-31 22:25:44	

Figure 63 : Affichage des réclamations

## c. Actualiser une réclamation :

L'application donne à l'utilisateur (Service Apres Vente) la possibilité d'actualiser l'état de la réclamation et au même temps de voir les informations relatives au client et le bien reliée avec lui.

**CLIENT**

CIN :

Nom :

Prenom :

Email :

Téléphone :

Ville :

Adresse :

Profession :

Observation market :

**BIEN**

Programme :

Projet :

Ville :

Type du Bien :

immeuble :

GH :

superficie :

Etage :

Titré :

**RECLAMATION**

choisie un etat

Figure 64 : Actualiser l'état de réclamation

---

# Conclusion générale

---

En guise de conclusion, revenons à l'objectif du travail. Mon projet de fin d'études consistait en l'étude, la conception et la réalisation d'une application de La gestion immobilière, en passant par les différentes étapes du cycle du développement d'un projet depuis l'étude de l'existant et la spécification des besoins, suivi de la modélisation du système suivant le langage UML, au terme de son étude fonctionnelle, et enfin, la mise en exploitation et le déploiement du système.

L'expérience vécue durant ce stage était fort profitable, dans la mesure où elle a permis de consolider mes acquis au sein de la FST notamment en matière de développement informatique, On a eu ainsi l'opportunité de travailler dans un environnement de très haut niveau et de développer mon relationnel au sein de l'organisme d'accueil.

On a pu également développer mes connaissances en manipulant des outils de développement très complets, dotés de fonctionnalités puissantes et adaptés au travail de groupe. Sur le plan personnel le stage de fin d'études m'a permis de voir une autre dimension du métier de l'informaticien, celui de l'informaticien communicateur qui a pour mission de comprendre un nouveau métier au point de pouvoir en exprimer les besoins et les traduire techniquement pour les mettre en place par la suite.

# Bibliographie:

**Object-Oriented Programming with PHP5: Learn to leverage PHP5's OOP features to write manageable applications with ease**

**Auteur(s): Hasin Hayder**

---

**Learning JQuery: Better Interaction Design and Web Development with Simple Javascript Techniques**

**Auteur(s): Jonathan Chaffer, Karl Swedberg**

---

**JavaScript Bible**

**Auteur(s) : Danny Goodman**

# Webographie:

<https://laravel.com/>

<https://laracasts.com/>

<https://stackoverflow.com/>

<http://php.net/>

<https://www.w3schools.com/>

<https://developer.mozilla.org/fr/>

<https://www.coursera.org/learn/>

<https://github.com/>

*Rapport-gratuit.com*   
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES