

Introduction :

Nous allons déterminer les principaux besoins, les ressources à déployer ainsi que l'architecture générale de notre système afin d'avoir une vision globale des problèmes à résoudre par la suite.

Capture des besoins :

Nous allons exprimer les besoins et développer un modèle du système à construire. Nos points d'entrée seront les cas d'utilisation.

Identification des besoins fonctionnels et non fonctionnels :

Nous allons dégager l'ensemble des besoins fonctionnels à partir du métier des utilisateurs et les besoins non fonctionnels en listant les exigences ou besoins techniques.

Besoins fonctionnels :

- L'utilisateur doit se connecter au système avant d'effectuer une opération
- Le système doit permettre au responsable de créer un nouvel utilisateur
- Le système doit permettre au responsable de supprimer un utilisateur
- Le système doit permettre au responsable de modifier un utilisateur
- Le système doit permettre à l'utilisateur de créer une fiche d'intervention
- Le système doit permettre à l'utilisateur de consulter une fiche d'intervention
- Le système doit permettre à l'utilisateur de faire une recherche de fiche d'intervention
- Le système doit permettre à l'administrateur de modifier une fiche d'intervention
- Le système doit permettre à l'utilisateur d'imprimer une fiche d'intervention
- Le système doit permettre à l'utilisateur d'exporter une fiche d'intervention au format PDF
- Le système doit permettre à l'administrateur d'ajouter un nouvel article
- Le système doit permettre à l'administrateur de supprimer un article
- Le système doit permettre à l'administrateur de modifier un article
- Le système doit permettre à l'administrateur d'afficher les détails d'un article
- Le système doit permettre à l'administrateur d'ajouter un nouveau client
- Le système doit permettre à l'administrateur de supprimer un client
- Le système doit permettre à l'administrateur de modifier les informations d'un client
- Le système doit permettre à l'administrateur d'afficher les détails d'un client
- Le système doit permettre à l'administrateur de consulter géographiquement l'emplacement des clients
- Le système doit permettre au responsable de recevoir les notifications lors d'ajout d'une intervention

Besoins non fonctionnels :

- La maintenabilité par le respect des normes de codage et de nommage des classes, packages et variables. Le code doit être commenté.

Identification des acteurs et des cas d'utilisation :

Nous allons identifier tous les acteurs interagissant avec notre futur système ainsi que l'ensemble des cas d'utilisations.

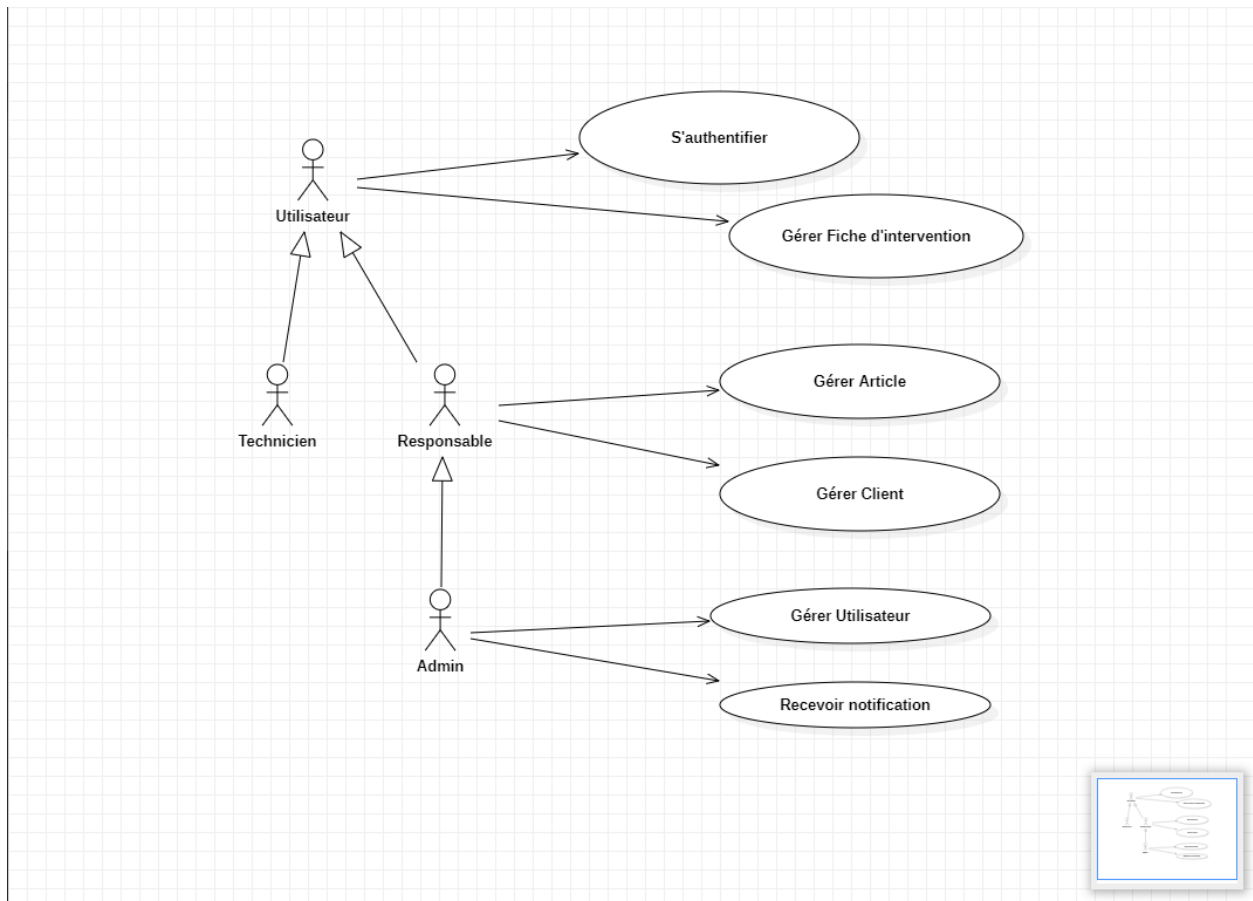
Description détaillée des acteurs :

Tableau 1.1: Description détaillée des acteurs :

| Acteur | Définition | Rôle |
|----------------|--|--|
| Responsable | Gérant de l'entreprise. | Supervise les travaux effectués par les techniciens et gère les utilisateurs en plus du statut d'administrateur. |
| Administrateur | Responsable du bon fonctionnement de l'activité de l'entreprise | Supervise les travaux effectués par les techniciens et gère les clients et les articles. |
| Technicien | Équipe qui effectue les interventions chez les clients (Diagnostic, maintenance, installation). | Rédige les fiches d'intervention à partir desquels des factures seront émises. |

Diagramme du cas d'utilisation initiale :

La figure 1.1 présente les cas d'utilisation réalisés par les utilisateurs du système.



Affectation des priorités aux cas d'utilisation :

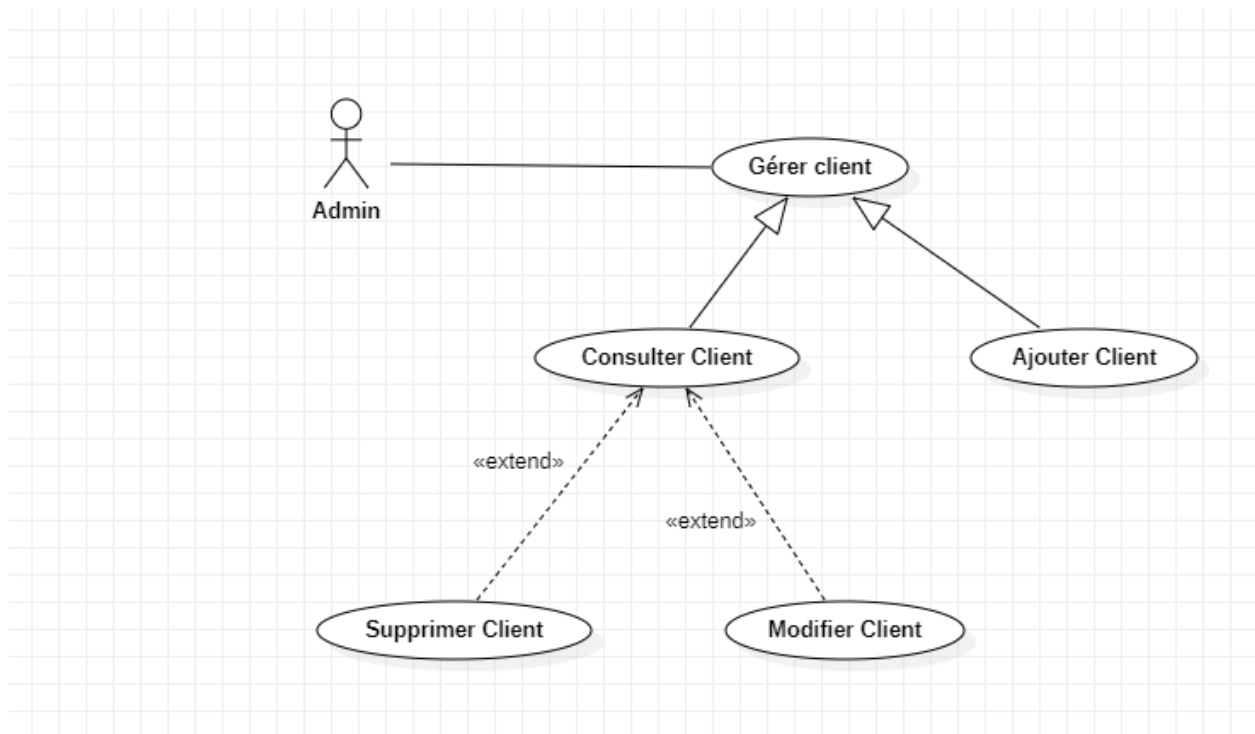
Tableau 1.2: Affectation des priorités aux cas d'utilisation :

| Cas d'utilisation | Acteurs | Priorité |
|----------------------------|-----------------------|----------|
| S'authentifier | Tous les utilisateurs | 3 |
| Gérer fiche d'intervention | Tous les utilisateurs | 2 |
| Gérer utilisateur | Responsable | 2 |
| Gérer article | Administrateur | 1 |
| Gérer client | Administrateur | 1 |
| Recevoir notification | Responsable | 3 |

Raffinement des cas d'utilisation :

Nous allons détailler les cas d'utilisation les plus prioritaires en décrivant les scénarios de base.

Raffinement du cas d'utilisation « Gérer client »:



Raffinement du sous cas d'utilisation « Ajouter client » :

| Cas d'utilisation | Ajouter client |
|-------------------|--|
| Acteurs | Administrateur |
| Pré condition | Administrateur authentifié |
| Post condition | Client ajouté |
| Scénario de base | - L'administrateur saisit les informations sur le client (Intitulé, adresse, . . .). - L'administrateur clique sur le bouton « Ajouter ». - Le système vérifie si un champ obligatoire est manquant. - Le système enregistre les données. - Le système affiche un message de succès |
| Exception | - Si un champ manque le système affiche un message d'erreur. |

L'administrateur peut sélectionner un client afin d'afficher ses informations comme l'illustre le tableau 1.4

Raffinement du sous cas d'utilisation « Consulter client » :

Tab1.4:

| Cas d'utilisation | Consulter client |
|-------------------|--|
| Acteurs | Administrateur |
| Pré condition | Administrateur authentifié |
| Post condition | Client affiché |
| Scénario de base | - Le système affiche la liste des clients. |

| | |
|-----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - L'administrateur sélectionne un client dans la liste. - Le système affiche les détails d'un client. |
| Exception | <ul style="list-style-type: none"> - L'administrateur peut effectuer une recherche par intitulé du client. - L'administrateur peut choisir de modifier les informations d'un client. - L'administrateur peut choisir de supprimer un client. |

L'administrateur peut supprimer un client comme l'illustre le tableau 1.5.

Raffinement du sous cas d'utilisation « Supprimer client » :

Tab1.5 :

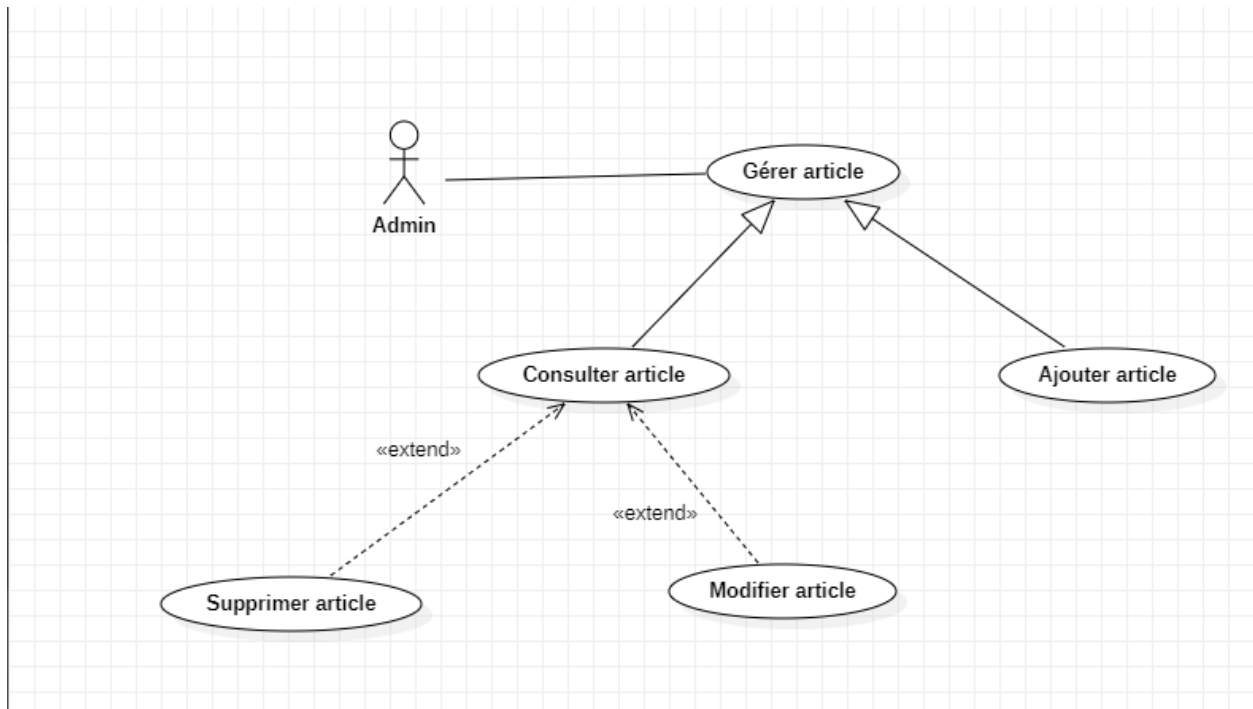
| Cas d'utilisation | Supprimer client |
|-------------------|--|
| Acteurs | Administrateur |
| Pré condition | Client affiché |
| Post condition | Client supprimé |
| Scénario de base | <ul style="list-style-type: none"> - L'administrateur clique sur le bouton « Supprimer ». - Le système vérifie l'absence d'interventions référant à l'article. - Le système affiche un message de confirmation. - L'administrateur clique sur le bouton « Confirmer ». - Le système supprime le client. |
| Exception | - L'administrateur peut annuler la suppression. |

L'administrateur peut modifier un client comme l'illustre le tableau 1.6

Tab1.6

| Cas d'utilisation | Modifier client |
|-------------------|---|
| Acteurs | Administrateur |
| Pré condition | Client affiché |
| Post condition | Client modifié |
| Scénario de base | <ul style="list-style-type: none"> - L'administrateur saisit les modifications. - L'administrateur clique sur le bouton « Enregistrer ». - Le système enregistre les modifications. |
| Exception | - Si un champ manque le système affiche un message d'erreur. |

Raffinement du cas d'utilisation « Gérer article » :



Après être authentifié, l'administrateur peut ajouter un article comme l'illustre le tableau 1.7

Tab1.7 : Raffinement du sous cas d'utilisation « Ajouter article » :

| Cas d'utilisation | Ajouter article |
|-------------------|---|
| Acteurs | Administrateur |
| Pré condition | Administrateur authentifié |
| Post condition | Article ajouté |
| Scénario de base | <ul style="list-style-type: none"> - L'administrateur saisit les informations sur l'article (Référence, prix, . . .). - L'administrateur clique sur le bouton « Ajouter ». - Le système vérifie si un champ obligatoire est manquant. - Le système enregistre les données. - Le système affiche un message de succès. |
| Exception | <ul style="list-style-type: none"> - Si un champ manque le système affiche un message d'erreur. |

L'administrateur peut consulter un article après l'avoir sélectionné dans la liste comme l'illustre le tableau 1.8

Tab 1.8 :

| Cas d'utilisation | consulter article |
|-------------------|----------------------------|
| Acteurs | Administrateur |
| Pré condition | Administrateur authentifié |

| | |
|------------------|---|
| Post condition | Article affiché |
| Scénario de base | <ul style="list-style-type: none"> - Le système affiche la liste des articles. - L'administrateur sélectionne un article. - Le système affiche les détails d'un article. |
| Exception | <ul style="list-style-type: none"> - L'administrateur peut effectuer une recherche par type de prix de vente ou par désignation. - L'administrateur peut choisir de modifier les informations d'un article. - L'administrateur peut choisir de supprimer un article. |

L'administrateur peut supprimer un article comme l'illustre le tableau 1.9.

Tab 1.9

| Cas d'utilisation | supprimer article |
|-------------------|--|
| Acteurs | Administrateur |
| Pré condition | Article affiché |
| Post condition | Article supprimé |
| Scénario de base | <ul style="list-style-type: none"> - L'administrateur clique sur le bouton « Supprimer ». - Le système vérifie l'absence d'interventions référant à l'article. - Le système affiche un message de confirmation. - L'administrateur clique sur le bouton « Confirmer ». - Le système supprime l'article. |
| Exception | - L'administrateur peut annuler la suppression. |

L'administrateur peut modifier un article comme l'illustre le tableau 1.10

Raffinement du sous cas d'utilisation « Modifier article » :

| Cas d'utilisation | Modifier article |
|-------------------|--|
| Acteurs | Administrateur |
| Pré condition | Article affiché |
| Post condition | Article modifié |
| Scénario de base | <ul style="list-style-type: none"> - L'administrateur saisit les modifications. - L'administrateur clique sur le bouton « Enregistrer ». - Le système enregistre les modifications. |
| Exception | - Si un champ manque le système affiche un message d'erreur. |

Structuration du modèle du CU :

Nous avons mis à jour notre diagramme de CU initiale après raffinement des cas d'utilisation de priorité « 1 » :

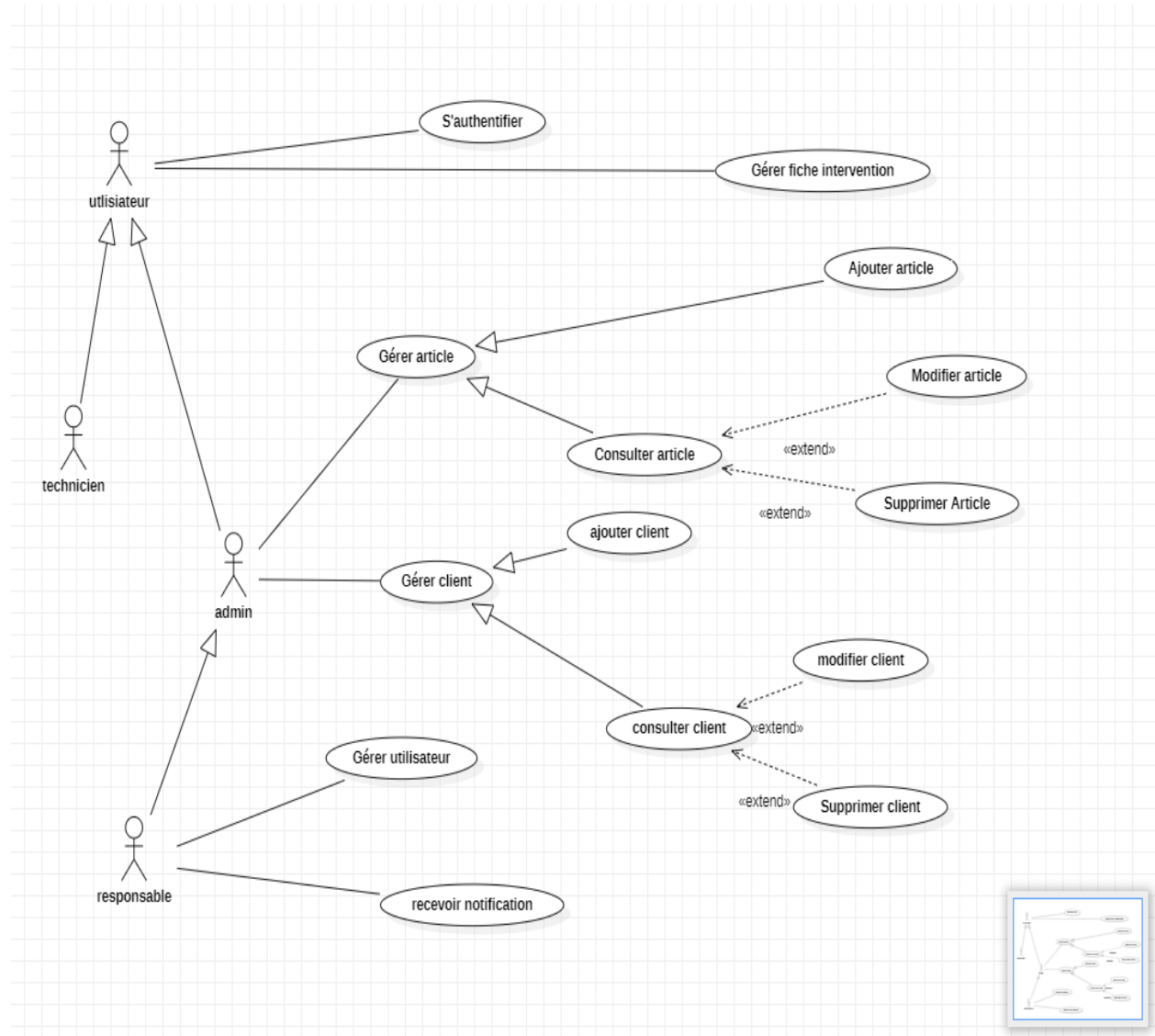
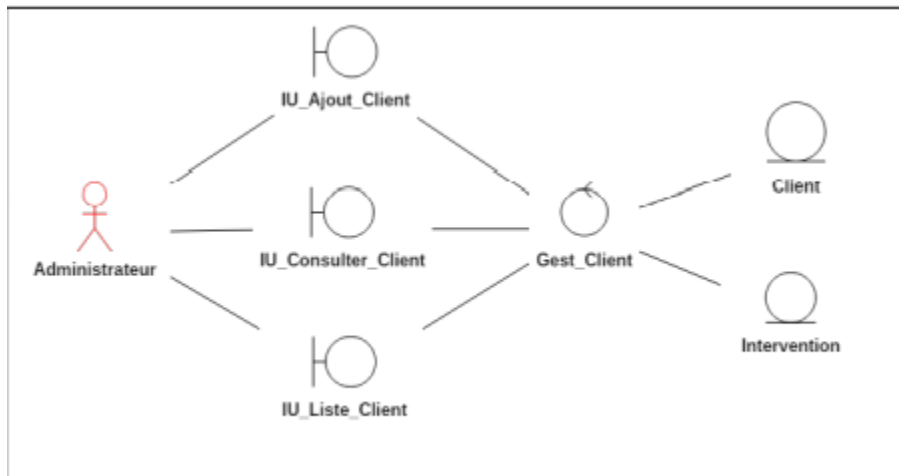
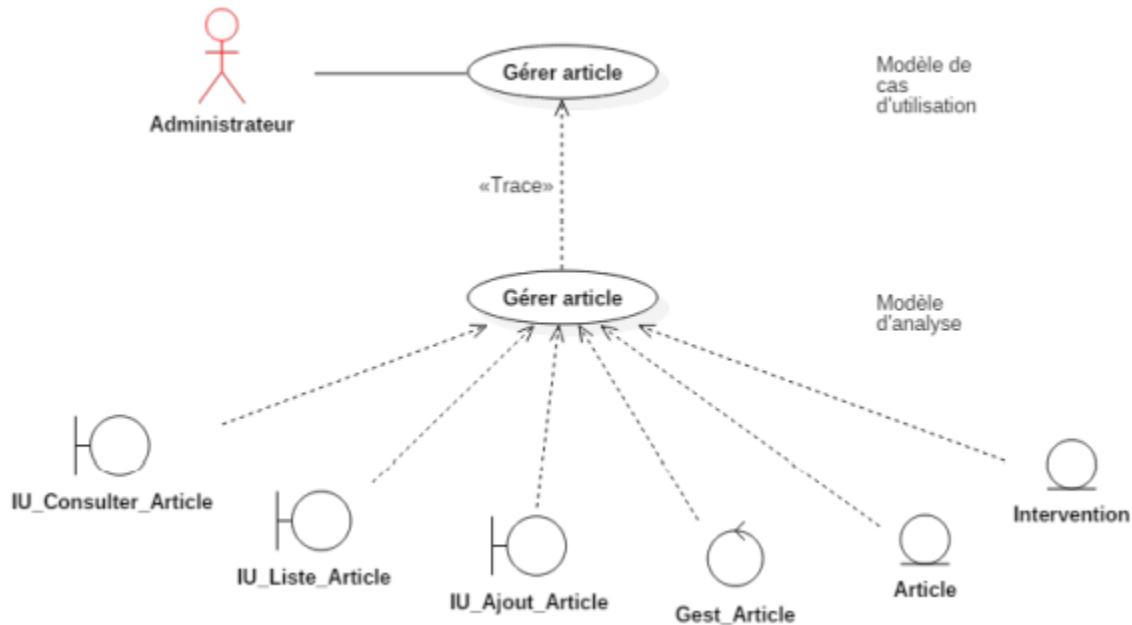


Diagramme de classe du modèle d'analyse pour le cas d'utilisation « Gérer client » :



Identification des classes d'analyse du CU « Gérer article »



Identification des classes de conception du CU « Gérer client » :

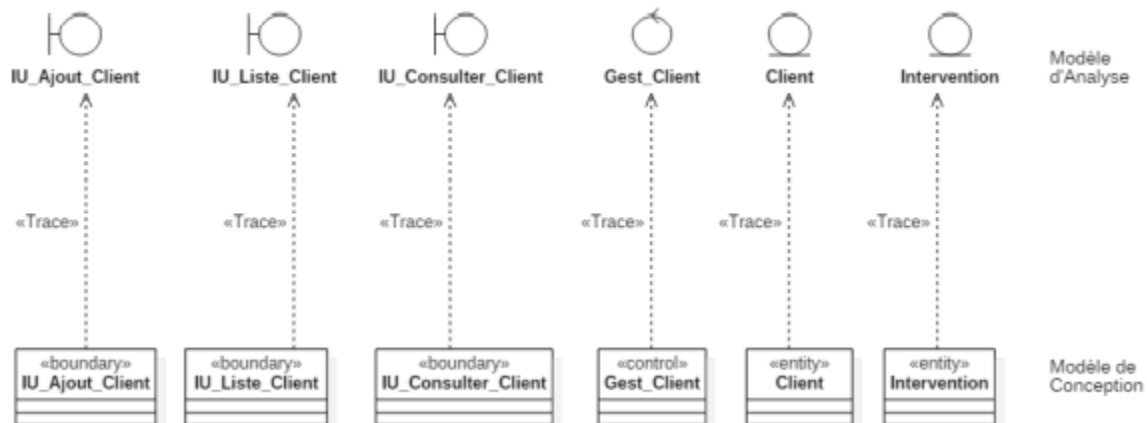


Diagramme de classe du modèle de conception pour le CU « Gérer client » :

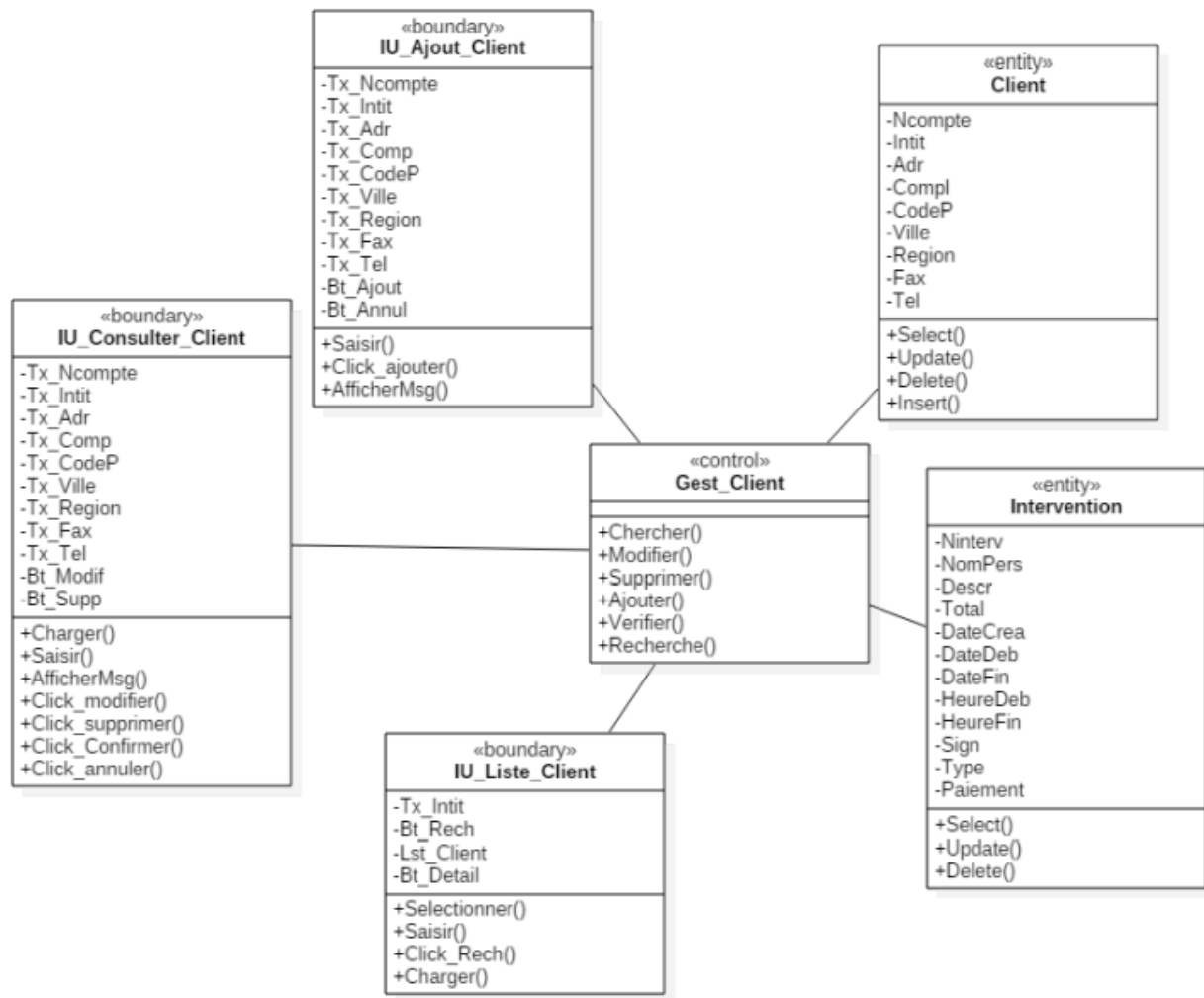


Diagramme de séquence du modèle de conception pour le sous CU « Ajouter client » :

Avant d'ajouter un client, le système vérifie que tous les champs requis sont saisis comme le montre la figure 2.21.

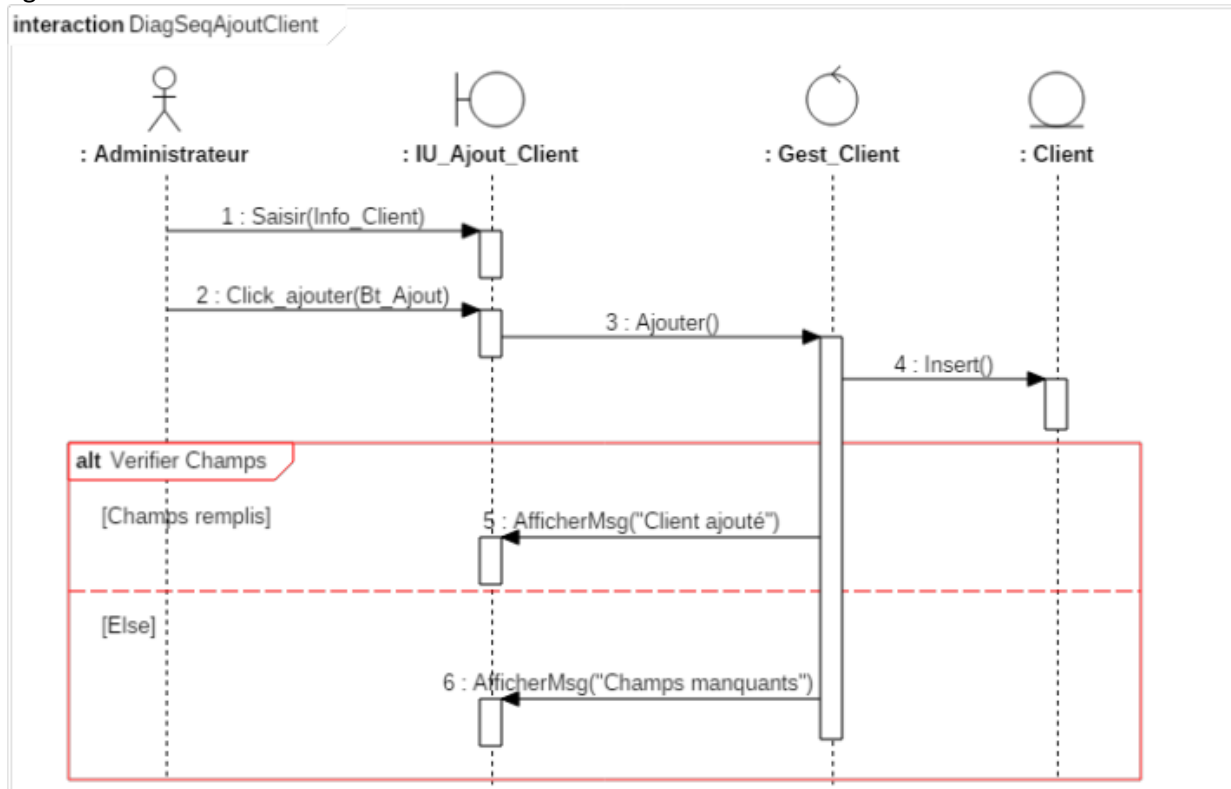
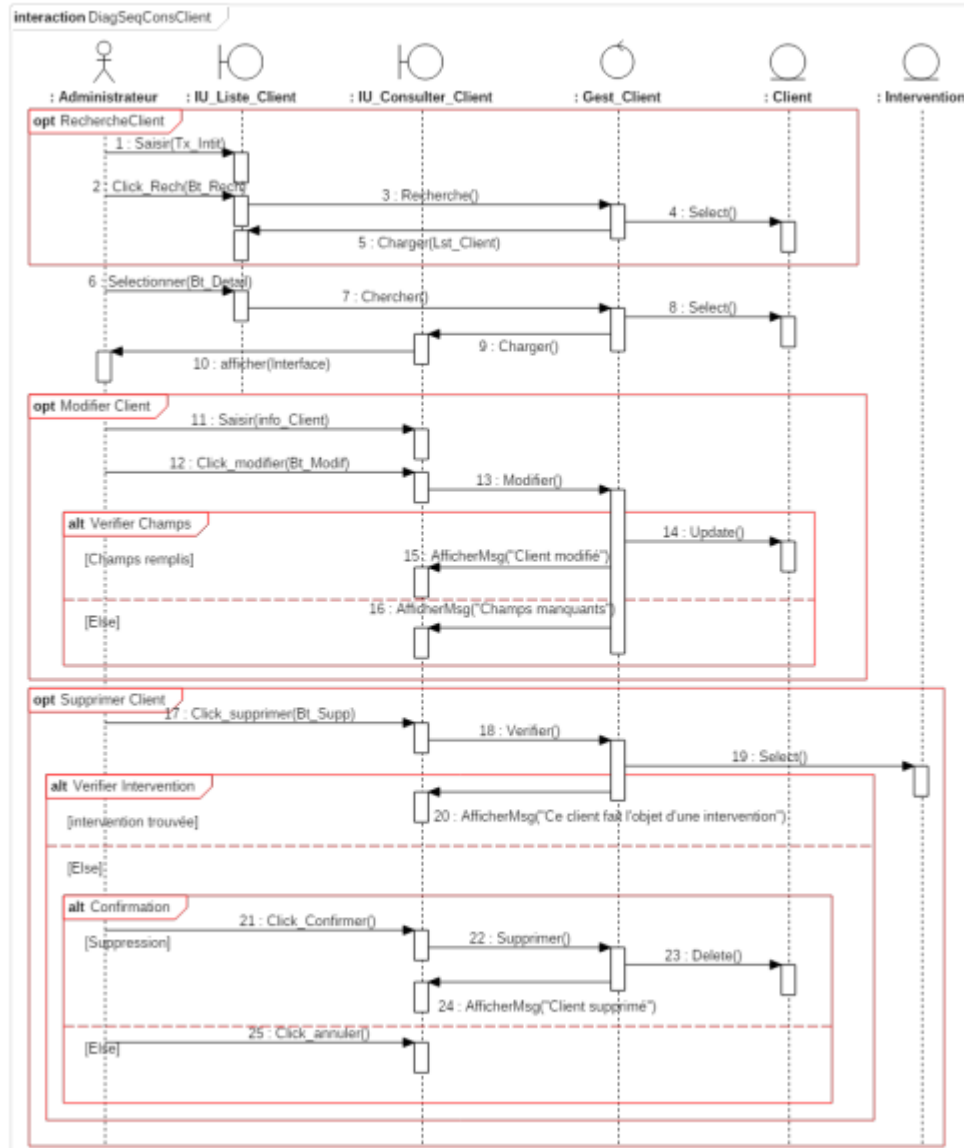


Diagramme de séquence du modèle de conception pour le sous CU « Consulter client »

L'administrateur peut effectuer une recherche avant de choisir le client à modifier ou à supprimer



Conception du cas d'utilisation « Gérer article »

Diagramme de classe du modèle de conception pour le cas d'utilisation « Gérer article »:

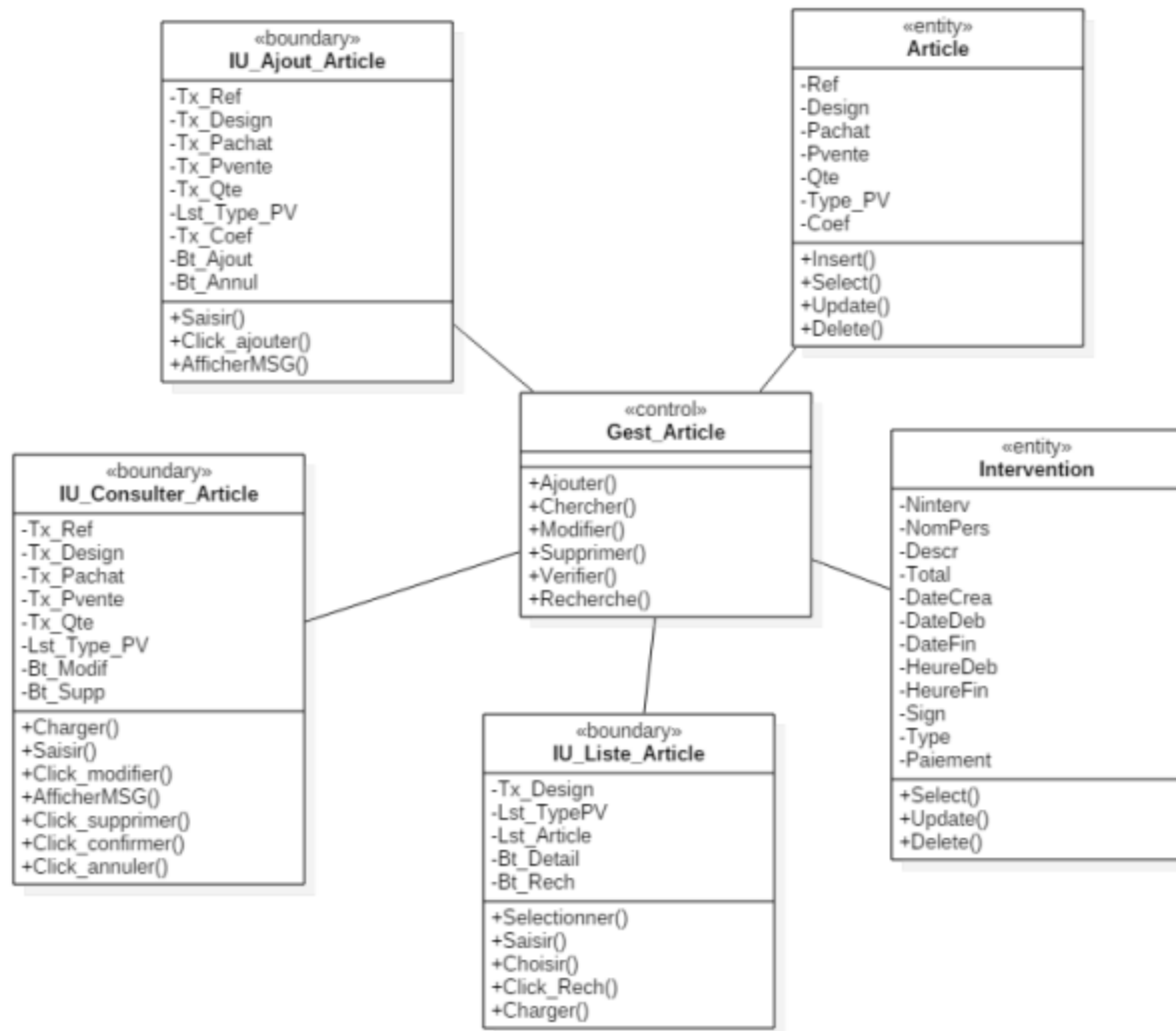


Diagramme de séquence du modèle de conception pour le sous CU « Ajouter article »:

Avant d'ajouter un article, le système vérifie que tous les champs requis sont saisis

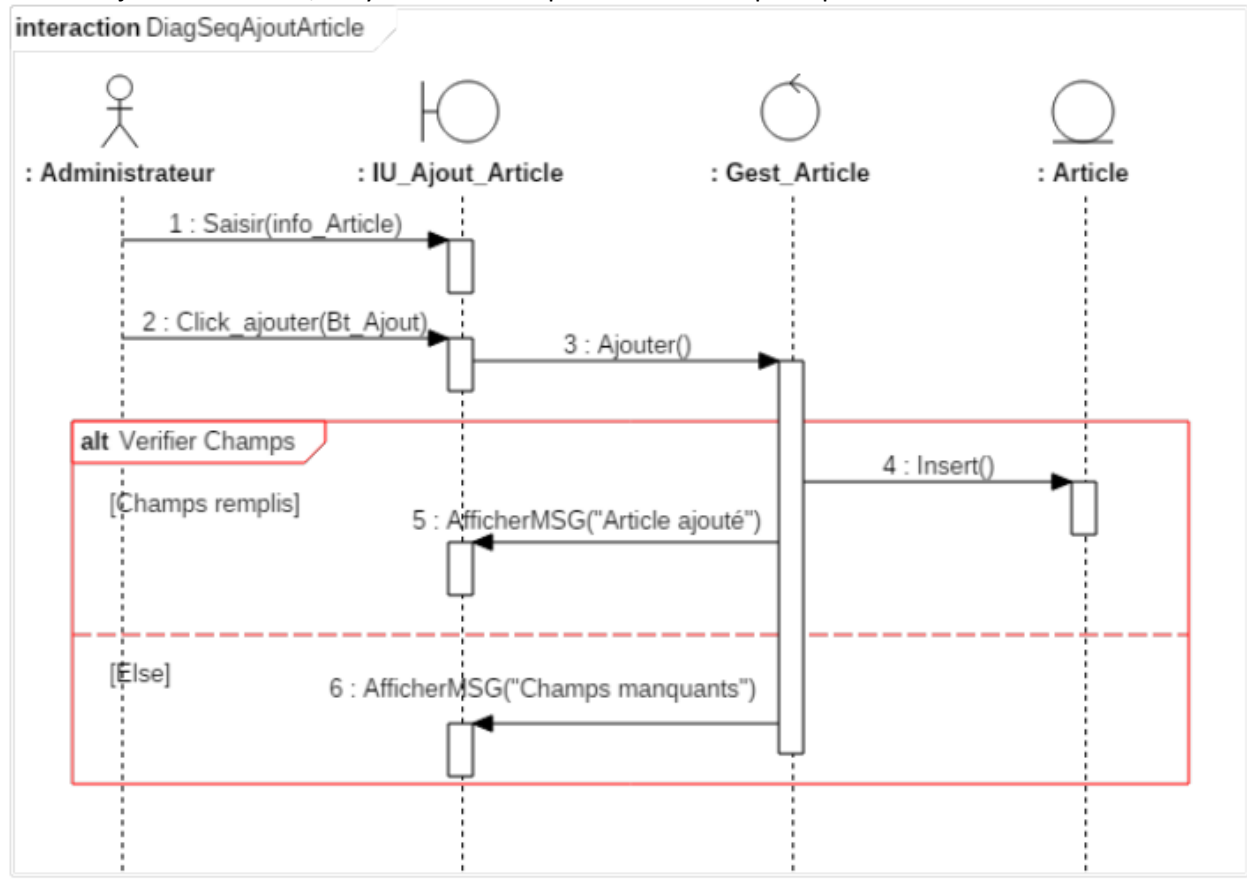


Diagramme de séquence du modèle de conception pour le sous CU « Consulter article »:

