

# Analyse

## Introduction:

Dans la phase d'analyse de notre projet, nous avons pour objectif d'analyser les fonctionnalités de l'application. On cherche à bien comprendre et à décrire de façon précise les besoins des adhérents.

Pour ce faire, nous allons nous baser sur les exigences listées dans notre cahier de charges.

Nous présenterons dans ce document les différents diagrammes et modèles de conception en utilisant un langage de modélisation de données UML. Chaque modélisation sera commentée, les différentes hypothèses soulevées et les différents choix effectués seront expliqués, jusqu'au résultat final de notre travail.

## Les acteurs du système:

Un acteur est l'idéalisation d'un rôle joué par une personne externe ou une chose qui interagit avec le système. Les principaux acteurs qui interagissent avec notre système sont:

- ✓ **Administrateur:** il a pour rôle de gérer les gestionnaires, supprimer les emprunts et de supprimer les comptes des adhérents.
- ✓ **Gestionnaire:** il a pour rôle de gérer les œuvres, les emprunts et les réservations
- ✓ **Adhérent:** il a pour rôle de faire des recherches, de réserver des articles, d'emprunter, de modifier leur comptes, d'écouter une partie d'un média
- ✓ **Visiteur:** il a pour rôle de s'inscrire et de consulter la liste des œuvres disponibles.
- ✓ **Le groupement bancaire:** il a pour rôle de gérer le paiement.

- ✓ **Systeme:** il a pour rôle de vérifier les emprunts, de gerer les œuvres, d'envoyer des emails, de proposer à un adhérent le type de tarifs auxquels il est éligible et mise à jour.

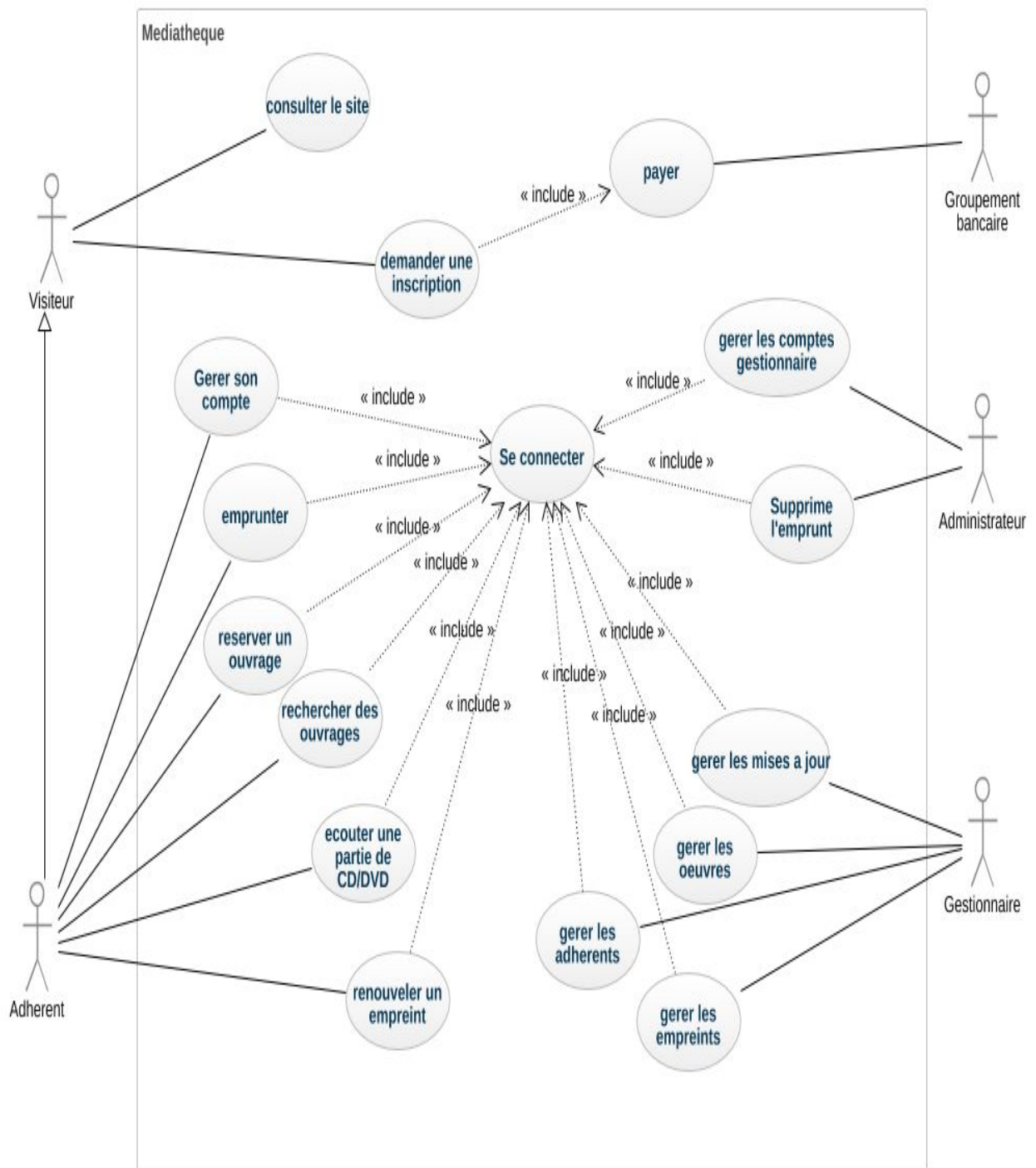
## Relation entre acteurs et cas d'utilisation:

### I- Diagramme de cas d'utilisation :

Nous allons exprimer de façon plus simplifié les besoins des utilisateurs dans l'application. C'est pourquoi nous avons utilisés les diagrammes de cas d'utilisation qui nous a permis d'avoir une vision globale des fonctionnalités de l'application.

Son rôle est de recueillir, d'analyser et d'organiser les besoins, et de recenser les grandes fonctionnalités du système.

## Diagramme de cas d'utilisation général



## 2-Diagramme de cas d'utilisation 1 :

## Groupe C

### Médiathèque

DIALLO Thierno Saidou

BAH Fatoumata Bintou

BALDE Aissata

**Titre :** Gestion des gestionnaires

**Acteur :** Administrateur

**Fonctionnalité :** Ajouter, supprimer ou modifier un des gestionnaires

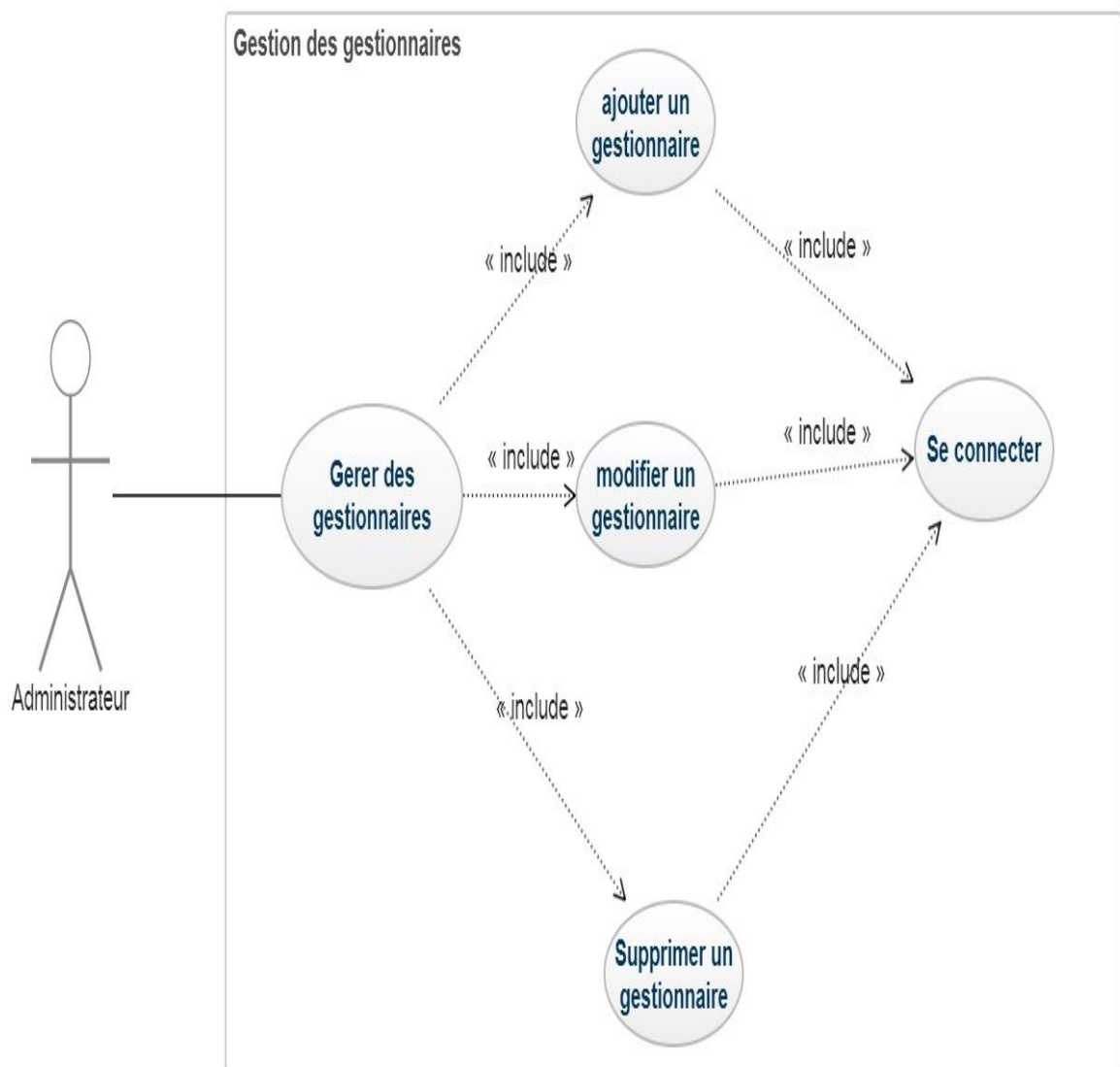
**Scénario :**

L'administrateur crée un compte d'un gestionnaire (le gestionnaire fournit à l'administrateur son nom, prénom, son adresse, son mail et son identifiant est généré de façon automatique).

Le mot de passe étant privé son choix est laissé au gestionnaire.

L'administrateur peut supprimer ou modifier le compte d'un gestionnaire tout en faisant rentrer le nom et l'identifiant du gestionnaire.

**Post-condition :** Si l'administrateur arrive à enregistrer le gestionnaire dans le système. Alors le gestionnaire aura un identifiant et une carte d'accès à la médiathèque.



## Diagramme de cas d'utilisation 2 :

**Titre :** Inscription d'un Visiteur

**Acteurs:** Visiteur, Gestionnaire, groupement bancaire

**Fonctionnalité :** valider l'inscription d'un adhérent.

**Scénario :**

-le visiteur remplit un formulaire (nom, prénom, mot de passe, son adresse, son mail)

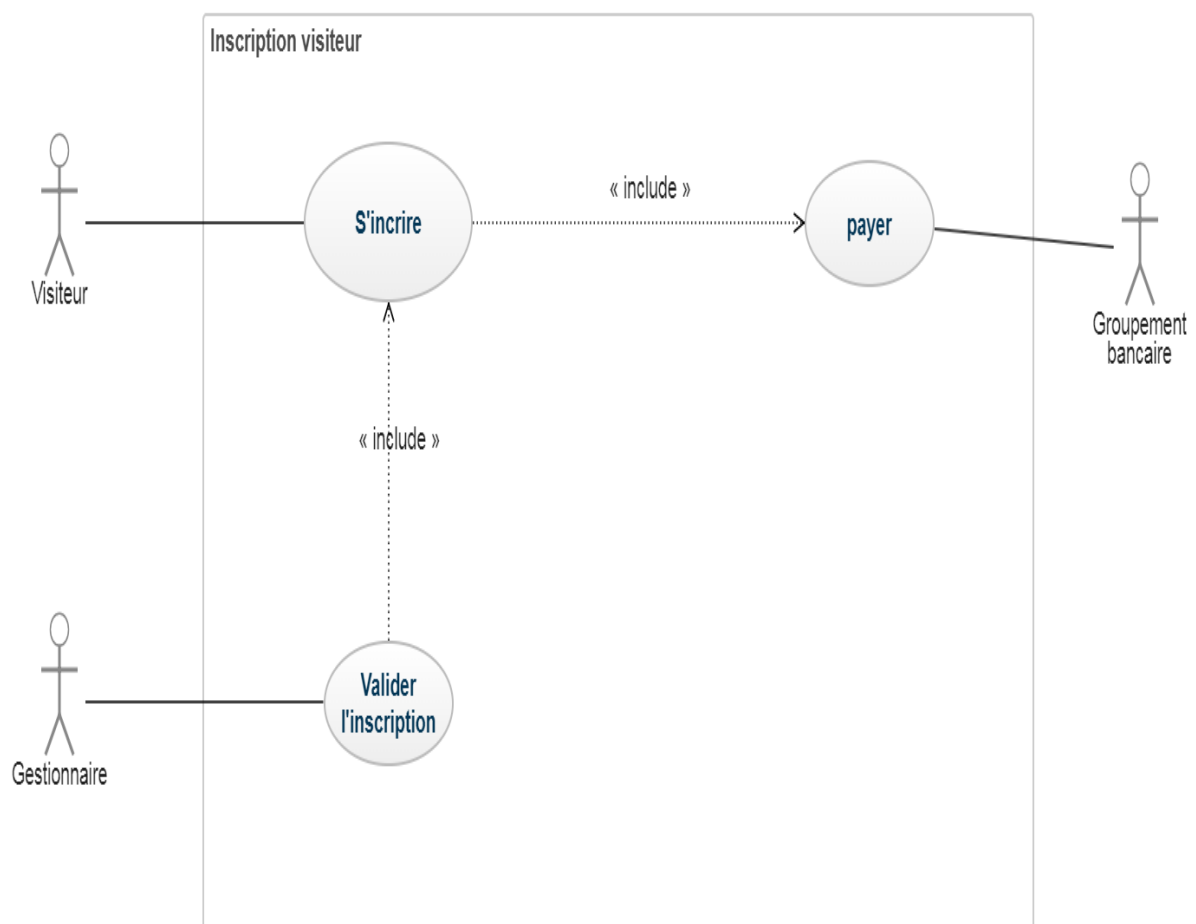
-Le type de tarif est proposé automatique au visiteur en fonction de son âge.

- Le visiteur effectue le paiement

-Le système vérifie la validité des informations.

-Le gestionnaire valide l'inscription des visiteurs

**Post-condition :** Si le scénario nominal s'est déroulé normalement, le visiteur est enregistré dans la base et devient adhérent de la médiathèque. Et il aura un identifiant et son mot de passe.



## Diagramme de cas d'utilisation 3:

**Titre :** Gestion des oeuvres

**Acteurs :** Gestionnaire

**Fonctionnalité :** ajouter des oeuvres, modifier des oeuvres, supprimer des oeuvres, rechercher des oeuvres.

**Pré-conditions :**

-Pour supprimer ou modifier une œuvre, elle doit forcément exister dans la base

**Post condition :**

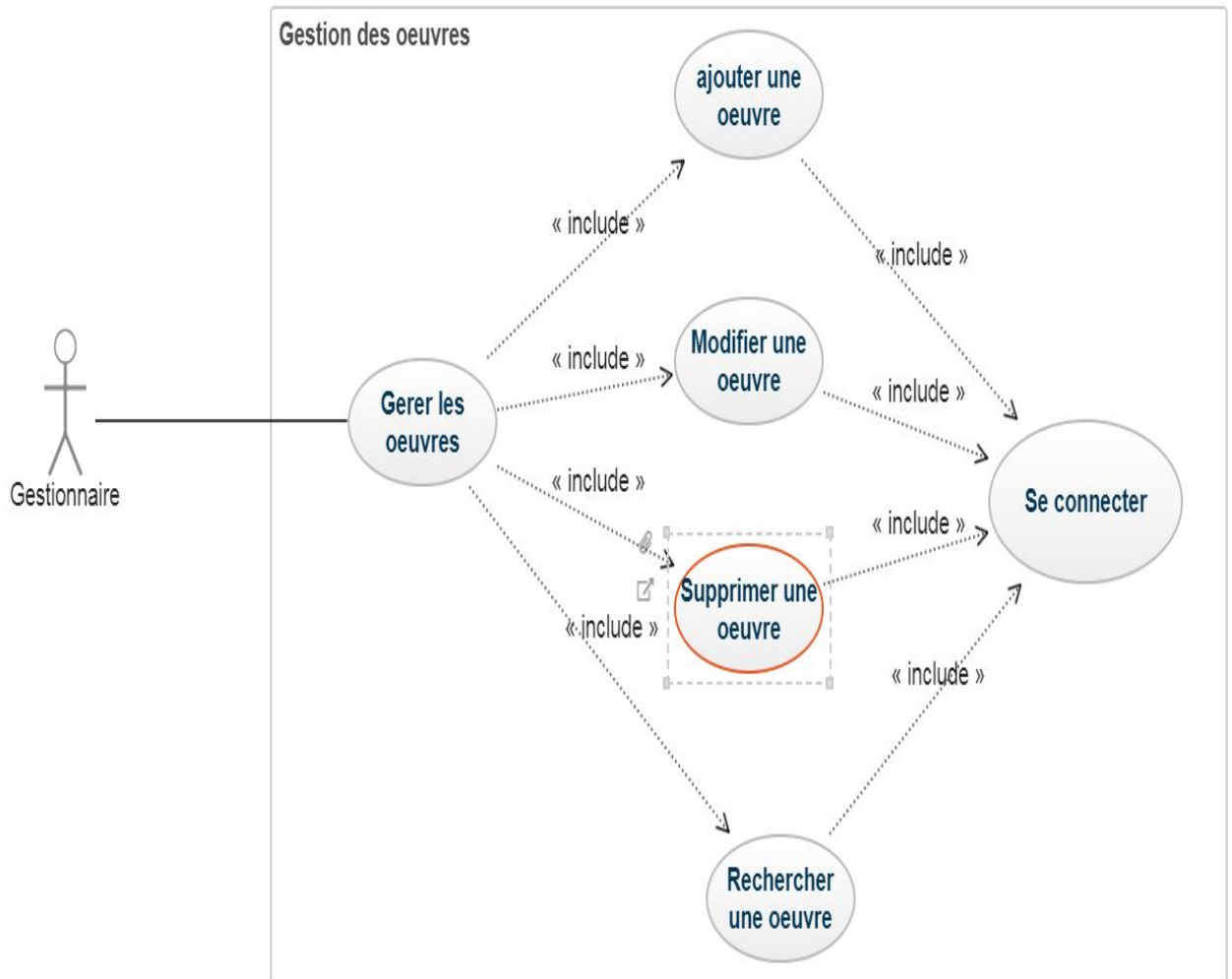
Si le scenario nominal s'est déroulé normalement. L'oeuvre est supprimé ou modifié ou ajouté dans la base

**Scénario nominal:**

- le gestionnaire se connecte au système
- le système vérifier la conformité des informations
- le système affiche l'interface personnelle du gestionnaire
- le gestionnaire clique sur la gestion des oeuvres
- le système propose au gestionnaire différents choix qu'il peut effectuer (ajouter, supprimer, modifier et rechercher des œuvres)
- Le gestionnaire fait son choix et ensuite il saisit les informations de l'oeuvre
- le gestionnaire effectue l'opération choisit
- le système affiche que l'opération a été bien effectuée et le gestionnaire peut se déconnecter

**Scenario alternatif :**

- S'il y a un échec de connexion le système indiquera au gestionnaire et lui demandera de se connecter.
- Si un champ obligatoire n'est pas rempli le système indiquera au gestionnaire qu'il y a un champ non rempli
- si le gestionnaire ne trouve pas l'objet à supprimer ou à modifier le système renvoie erreur



## Diagramme de cas d'utilisation 4:

**Titre :** Gestion des emprunts

**Acteurs :** Gestionnaire, Administrateur

**Fonctionnalités :** créer un emprunt, modifier un emprunt, supprimer un emprunt et rechercher un emprunt

**Scénario :**

-L'adhérent choisit les oeuvres qu'il veut emprunter et se présente devant le gestionnaire avec sa carte d'adhérent.

-Le gestionnaire vérifie si l'adhérent est à jour (c'est à dire coté payement et emprunt)

-si tout se passe bien, le gestionnaire saisit l'identifiant de l'oeuvre et il vérifie si l'oeuvre est réservée ou empruntable

## Groupe C

### Médiathèque

DIALLO Thierno Saidou

BAH Fatoumata Bintou

BALDE Aissata

-Après vérification, le gestionnaire enregistre le prêt

### Scénario alternatif :

-si le système vérifie que l'adhérent n'est à jour ou l'oeuvre n'est pas empruntable alors le système notifie un refus d'emprunt

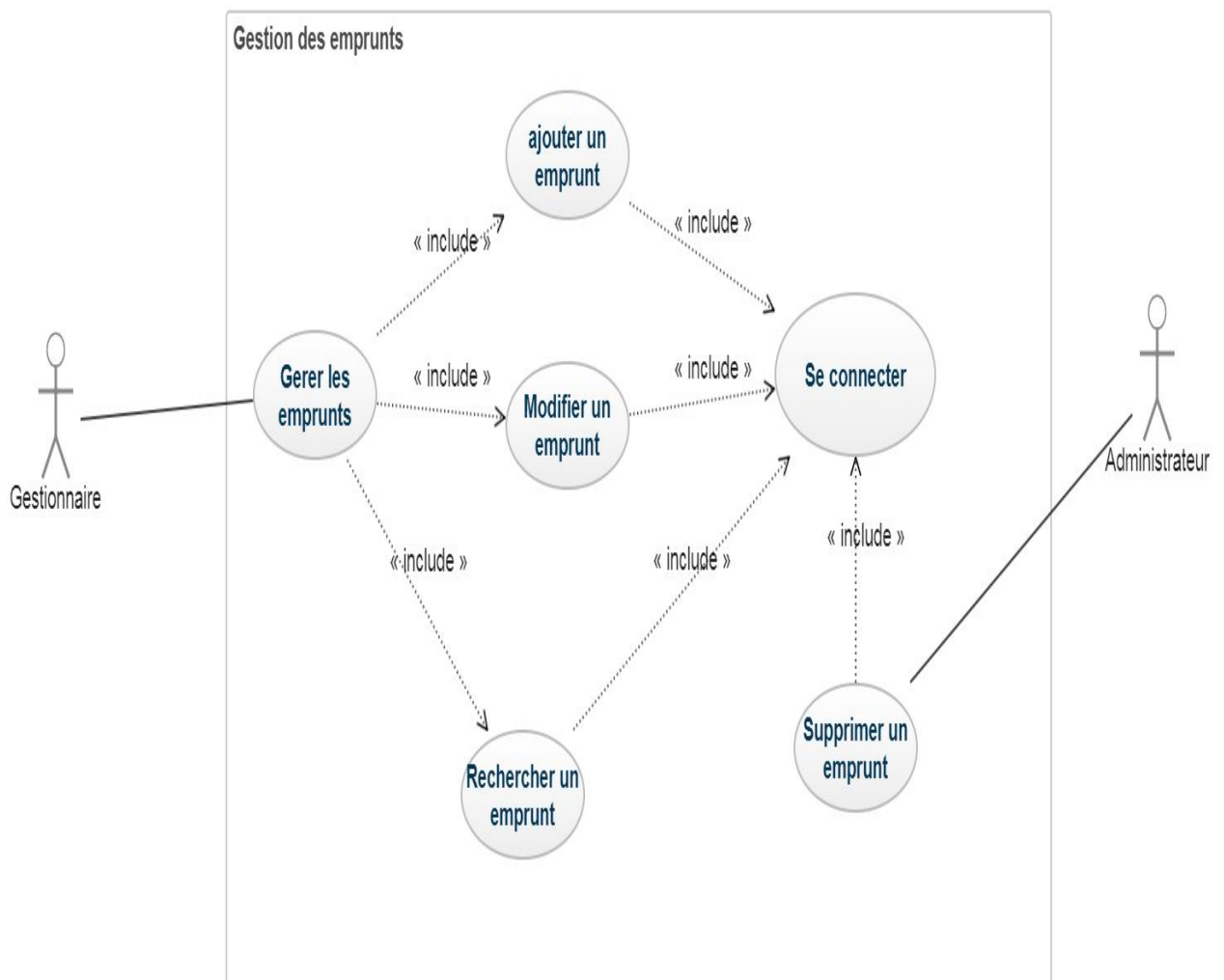
-Refus d'emprunt par le gestionnaire

### Pré-conditions :

-L'adhérent choisit les oeuvres qu'il veut emprunter et se présente devant le gestionnaire avec sa carte d'adhérent.

### Post-conditions :

Si le scénario nominal s'est déroulé normalement, le prêt de l'oeuvre a été enregistré par le gestionnaire.





## Diagramme de cas d'utilisation 5:

**Titre :** Gestion d'un adhérent

**Acteurs :** Adhérents, visiteur

**Fonctionnalité :** emprunter une oeuvre, réserver, renouveler, écouter une partie d'un media, rechercher, gerer le compte.

**Pré -condition :** authentification établie par l'adhérent

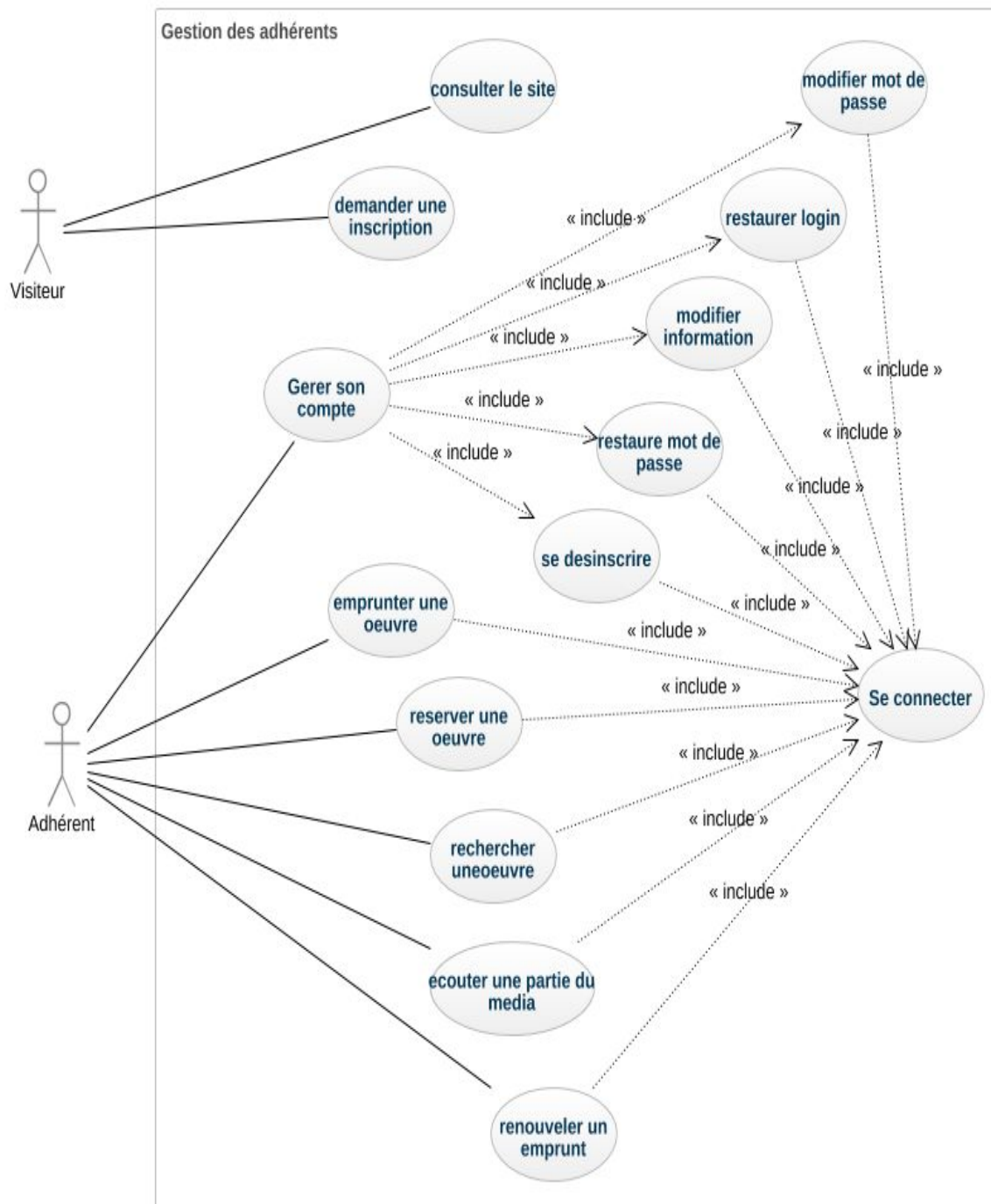
**Scénario nominal:**

- L'adhérent fait un emprunt au gestionnaire
- l'adhérent peut modifier ses informations (mot de passe, adresse, login) qui sera valider par le gestionnaire sauf le mot de passe

**Scénario alternatif**

- sinon un mail sera envoyé par le système pour restaurer le mot de passe oublié

**Post-condition :** Si le cas d'utilisation s'est déroulé correctement, les informations de compte peuvent être modifié ou restaurer.

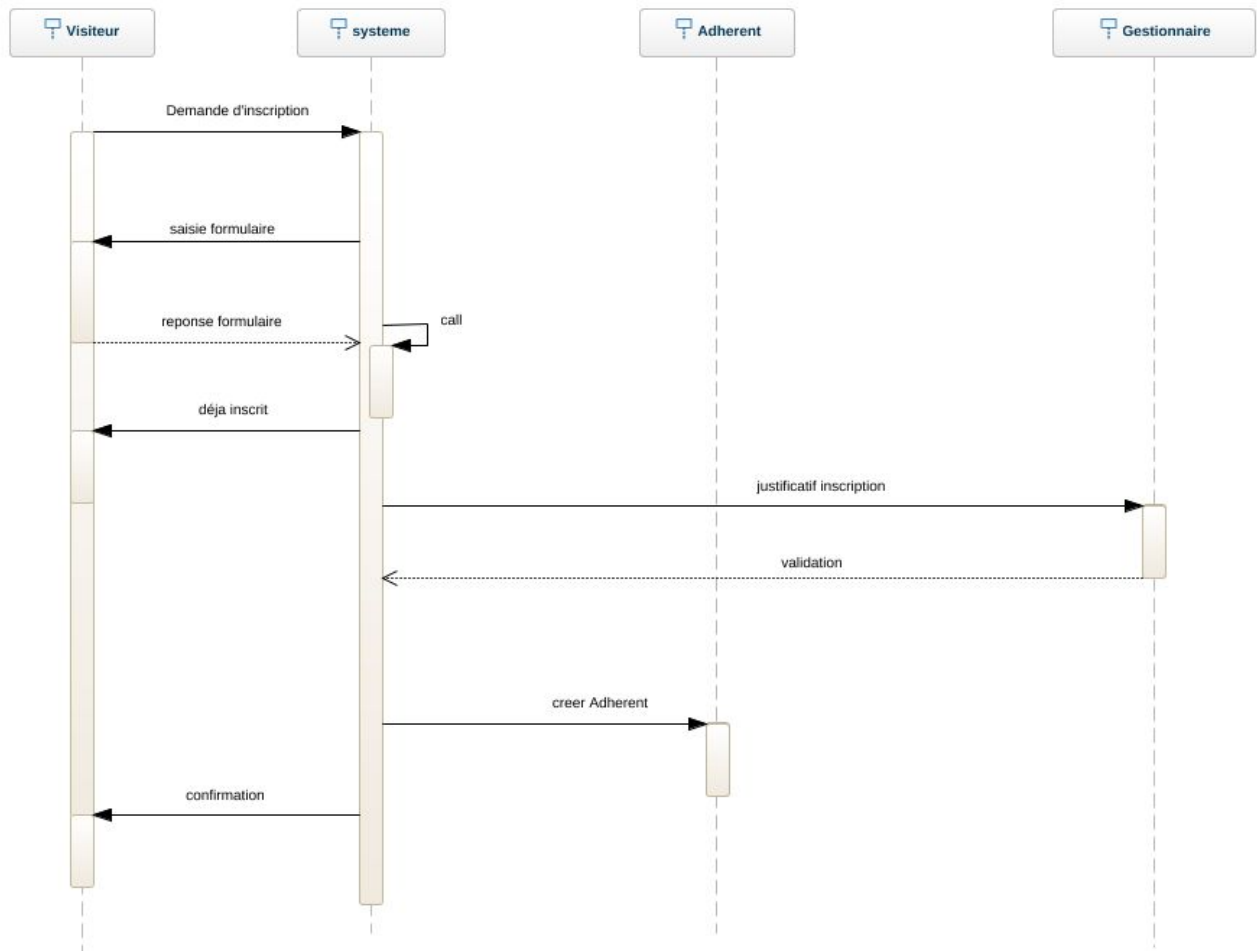


## II-Diagramme de Séquence

Les diagrammes de séquences ont pour but de montrer l'interaction entre les acteurs de l'application et le système. Nous avons donc décidé de modéliser les actions importantes :

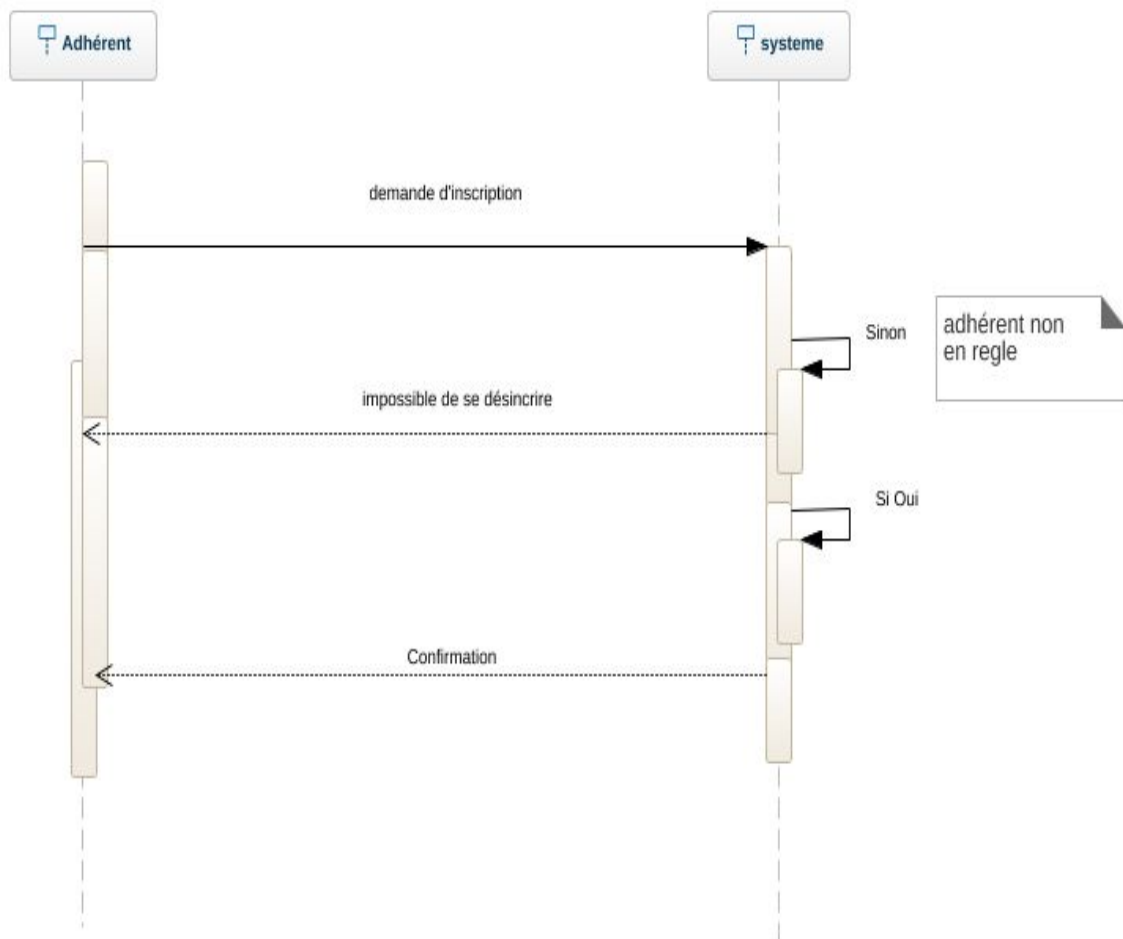
### Diagramme de séquence pour l'inscription

on souhaite inscrire un visiteur dans notre base de donnée. Dans ce cas l'inscription se fait comme suit: le visiteur se connecte sur le site web et clique sur le bouton demande d'inscription ensuite il reçoit un formulaire qu'il devra remplir avec ses informations et en même temps joindre ses justificatifs comme une pièce d'identité et un justificatif de domicile. En fonction de son age le système lui propose son tarif d'adhésion ( tarif normal ou réduit ) ou bien s'il veut régler une cotisation annuelle. Le système vérifie les informations saisies s'il n y a pas d'erreur ( erreur syntaxe, mail non valide ou déjà utilisé ).



## Diagramme de séquence pour la désinscription:

Pour que l'adhérent puisse se désinscrire il devra réagir avec le système. Il peut se désinscrire à n'importe quel moment sauf s'il a des œuvres non rendus ; Dans ce cas la désinscription ne sera pas possible jusqu'à ce que sa situation soit régularisée.

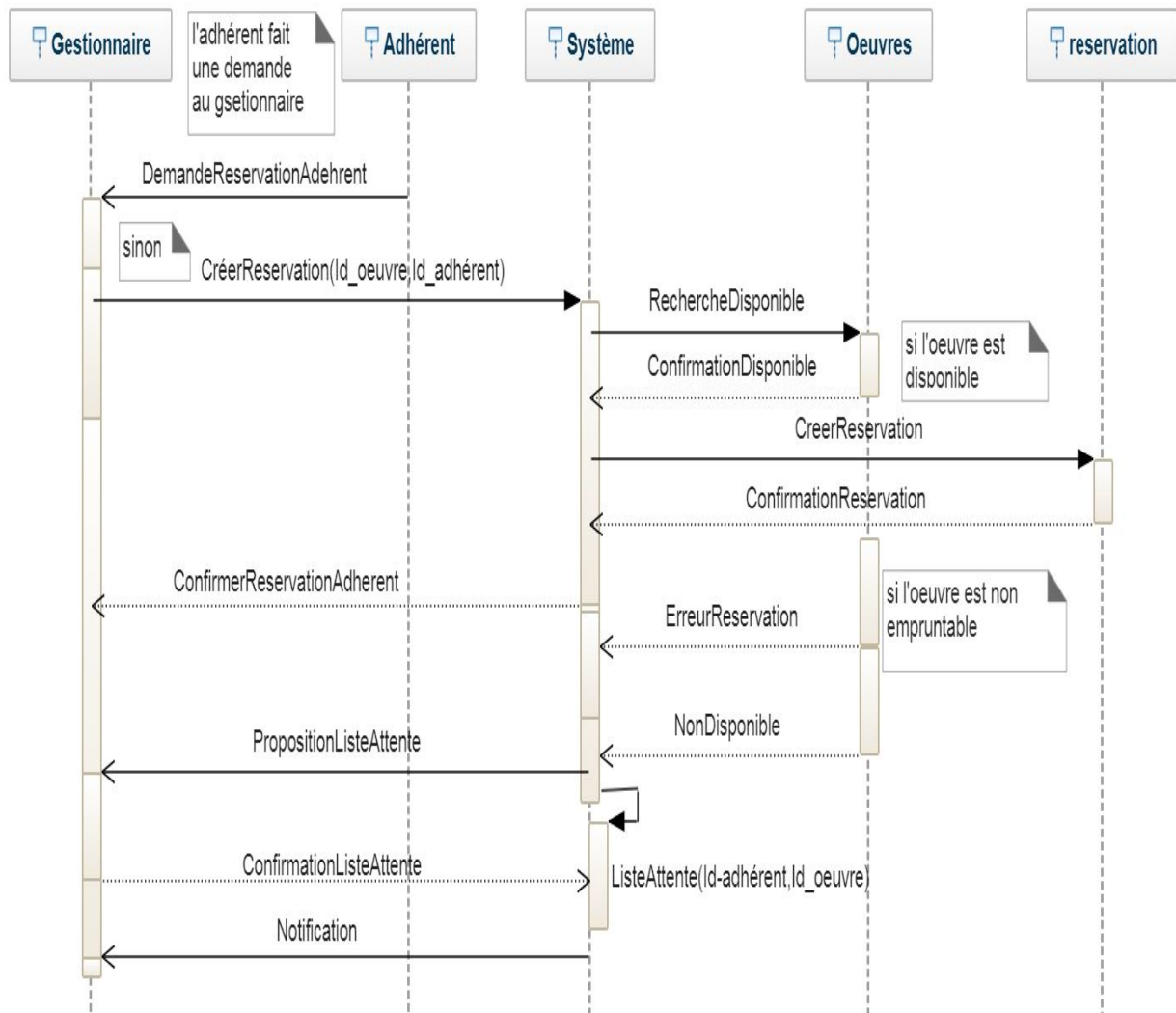


## Diagramme de séquence pour la réservation :

L'adhérent peut réserver une œuvre. Mais le gestionnaire doit vérifier si les œuvres que l'adhérent veut emprunter sont empruntables ou tout simplement disponibles.

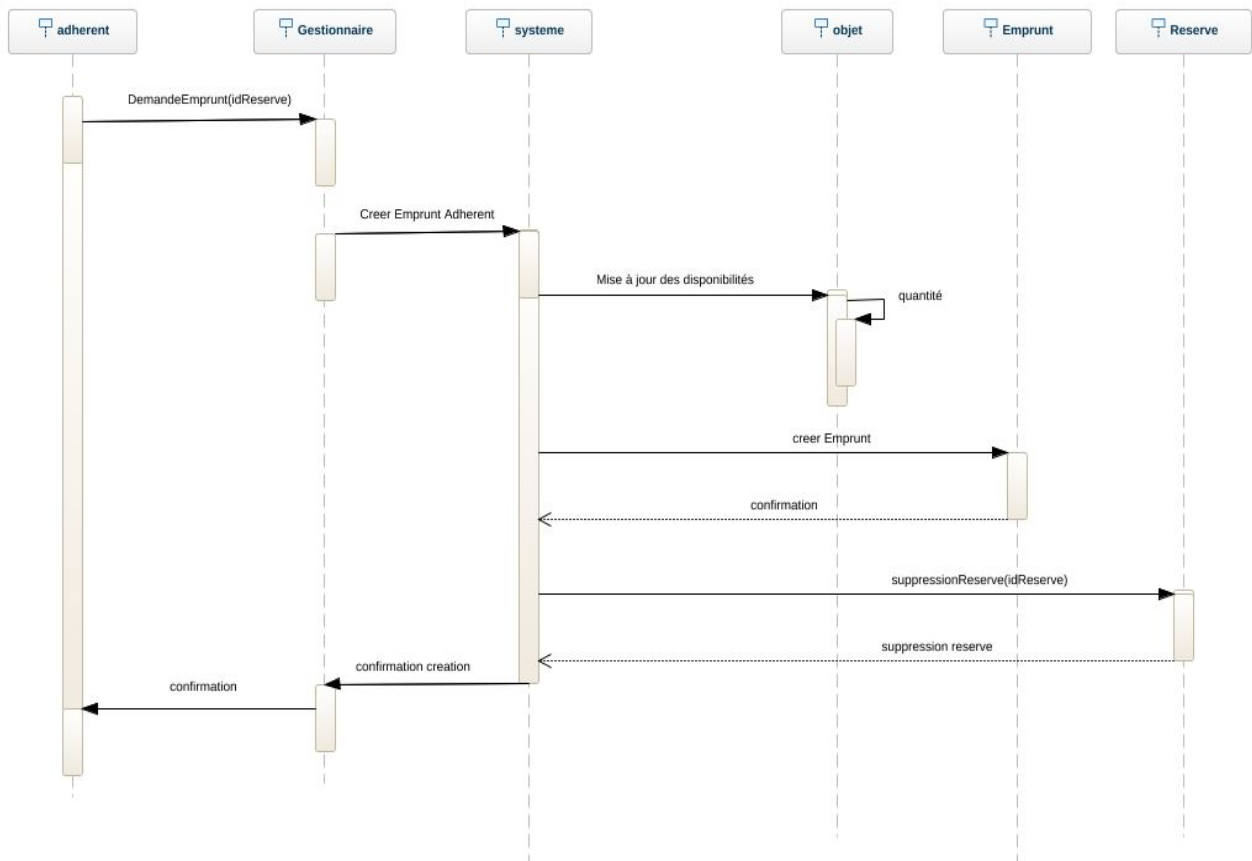
L'adhérent peut être inscrit sur une liste d'attente s'il veut emprunter une œuvre empruntable qui est pas disponible.

L'adhérent peut faire une réservation en ligne en se connectant sur le site ou il peut se rendre à la médiathèque et le gestionnaire effectuera la réservation en introduisant l'identifiant de l'adhérent et en vérifiant si l'œuvre est disponible ou pas.



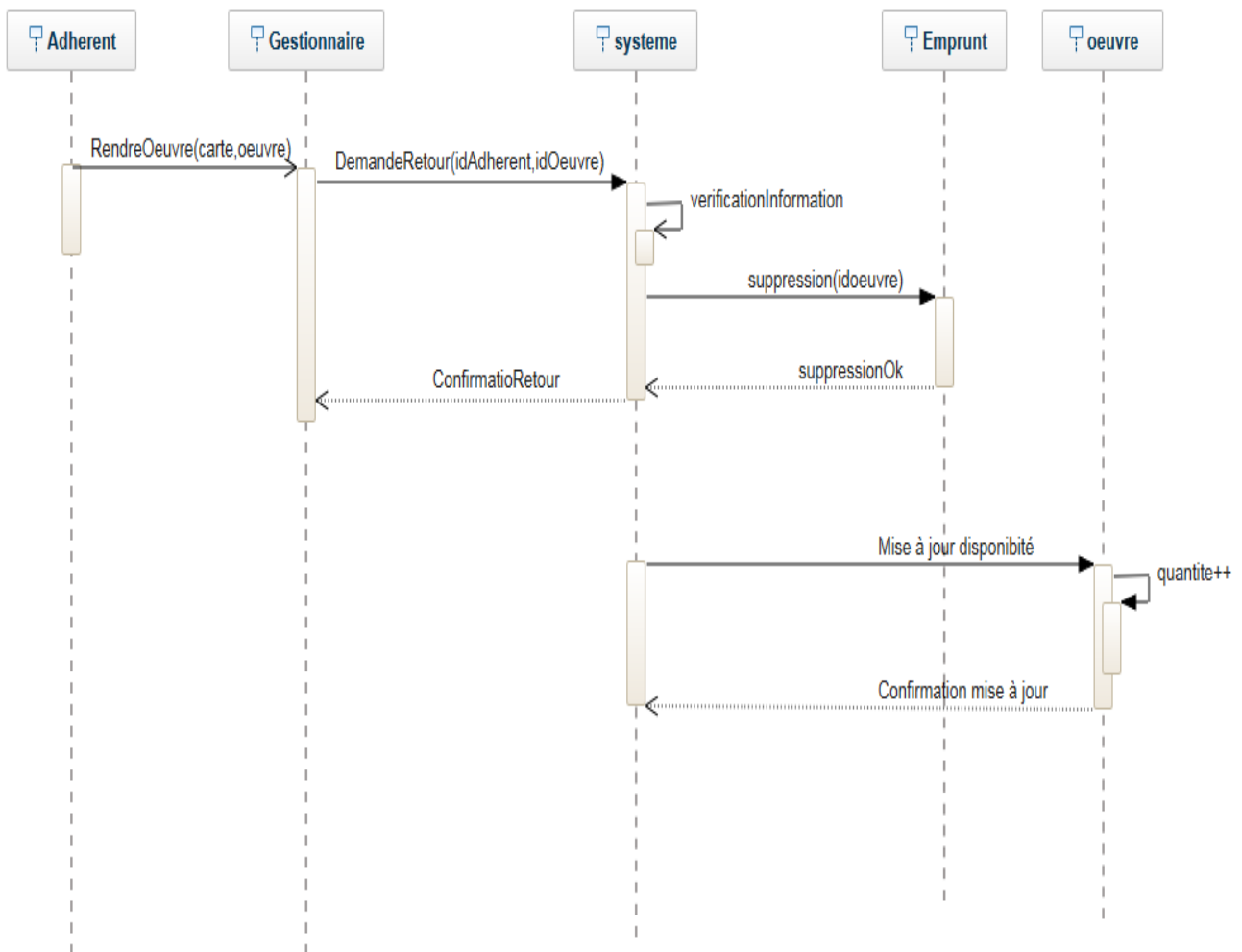
## Diagramme de séquence pour l’Emprunt:

on considère un client qui a déjà fait une réservation et il veut emprunter un document donc rien ne l’empêche de faire l’emprunt . Lors de l’emprunt, l’inventaire sera mis à jour ainsi que la création d’un emprunt et la suppression de la réserve.



## Diagramme de séquence pour le retour d'oeuvre:

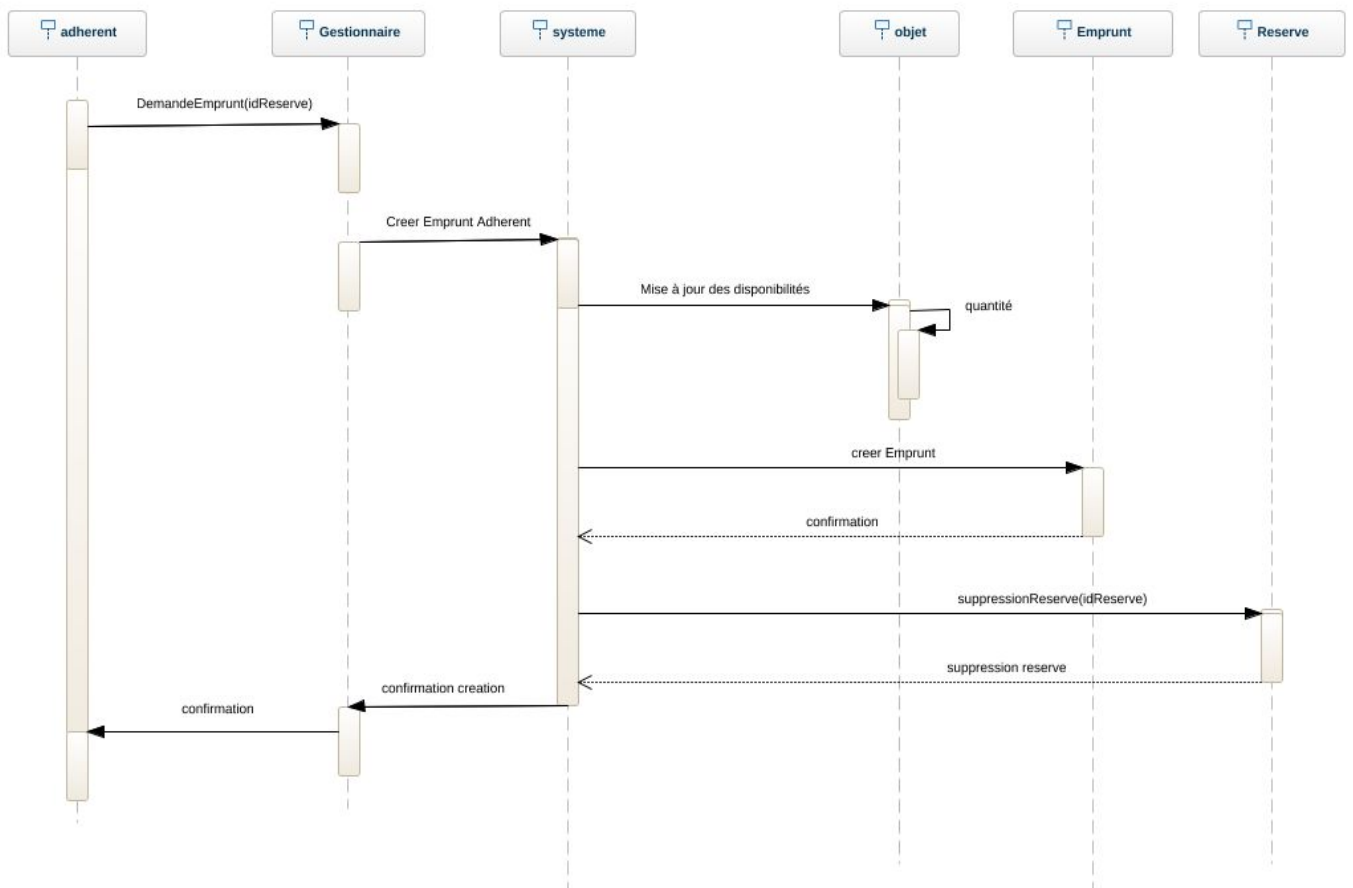
on considere un adherent qui a deja emprunté une oeuvre et voulant le retourné dans la mediathèque dans les règles de l'art, sans retard ni renouvellement. Dans un premier lieu, il se présente devant le gestionnaire avec l'oeuvre. Ensuite il remet au gestionnaire l'oeuvre et sa carte d'adherent. Quant au gestionnaire il se connecte au système en saisissant l'identifiant de l'aderent, supprime l'emprunt et met à jour l'inventaire.



## Diagramme de séquence pour l'Ajout d'un objet:

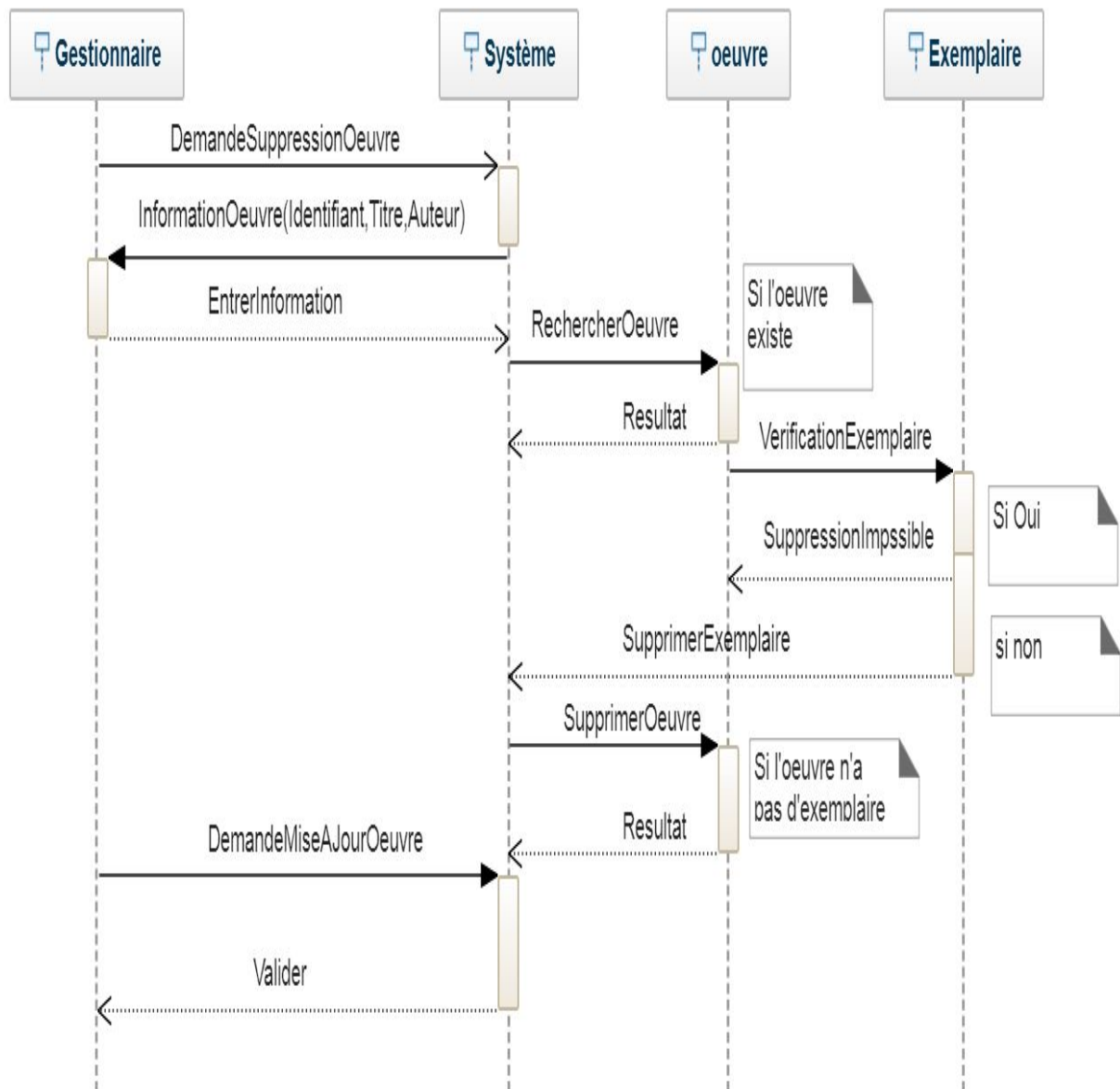
Dans cette partie nous avons partagé l'ajout en deux phases, l'ajout d'un objet dans la base et l'ajout d'un poste de travail. Le gestionnaire a deux rôles et sont presque identiques: premièrement, pour ajouter un objet dans la base nous devons vérifier que cet objet n'existe pas dans notre base de données. s'il existe déjà dans la base seul l'inventaire sera mis à jour. Dans le cas contraire on crée un objet avec toutes les informations nécessaires. Pour un poste de travail il faut simplement vérifier qu'il y a de la place dans la mediatheque.





## Diagramme de séquence pour la suppression d'une œuvre:

Le gestionnaire peut supprimer toute œuvre perdue ou endommagée. Et le système à son tour vérifiera si l'œuvre à supprimer existe dans la base de donnée en fonction de l'identifiant de l'œuvre saisie et ensuite le système pourra le supprimer. Après suppression le gestionnaire fera une mise à jour. Si c'était le dernier exemplaire d'une œuvre particulier alors l'oeuvre sera aussi supprimé.



### III-Diagramme de classe:

Le diagramme de classe permet d'exprimer comment les objets et les classes vont être définies, ainsi que les relations qui existent entre les différentes classes.

