

Étude de Cas : Application de Gestion Cinéma

1 - Introduction

Thème :

Développement d'un système de gestion des réservations de billets de cinéma pour optimiser la programmation des séances et la vente des tickets.

Objectifs :

- Automatiser la réservation des billets.
 - Fournir des outils de gestion aux administrateurs et caissiers.
 - Générer des rapports de performance.
-

2 - Rappel de RUP

Core Workflows :

1. **Modélisation Métier**
2. **Analyse des Exigences**
3. **Conception & Implémentation**
4. **Tests & Déploiement**

Workflows Supplémentaires :

- Gestion de configuration
- Gestion de projet

Diagrammes Clés :

- Diagrammes de cas d'utilisation
 - Diagrammes de classes
 - Diagrammes de séquence
-

3 - Besoins Utilisateurs

Acteurs Principaux :

- **Administrateur** : Gère les films, séances, et rapports.
- **Caissier** : Vend les billets et gère les clients.

Exigences Fonctionnelles :

ID	Exigence	Acteur Concerné
R1	Ajouter/modifier/supprimer un film	Administrateur
R2	Programmer une séance sans conflit de salle	Administrateur
R3	Vendre un billet avec sélection de siège	Caissier

Exigences Non-Fonctionnelles :

- Interface intuitive (temps d'apprentissage < 30 min).
 - Support de 200 connexions simultanées.
-

4 - Cas d'Utilisation

1. Cas d'Utilisation Principaux

UC-01 : Gestion des Films (Administrateur)

Acteur : Administrateur

Objectif : Maintenir à jour le catalogue de films

Scénario :

1. L'administrateur se connecte à l'interface dédiée.
2. Il ajoute un nouveau film avec ses métadonnées (titre, durée, genre).
3. Le système valide la cohérence des données (ex : durée > 60 min).
4. Le film devient visible pour programmation.

Extensions :

- Si le film existe déjà → Notification de doublon.
 - Si données incomplètes → Blocage de l'enregistrement.
-

UC-02 : Programmation des Séances (Administrateur)

Acteur : Administrateur

Objectif : Planifier les projections

Scénario :

1. Sélection d'un film dans la liste.
2. Choix de la salle et du créneau horaire.
3. Le système vérifie :
 - Disponibilité de la salle (pas de chevauchement).
 - Respect des délais entre séances (nettoyage).
4. La séance est activée.

Variantes :

- Conflit détecté → Proposition d'autres créneaux.
-

UC-03 : Vente de Billets (Caissier)

Acteur : Caissier

Objectif : Vendre un billet à un client

Scénario :

1. Le caissier sélectionne une séance.
2. L'interface affiche :
 - Plan de la salle avec sièges disponibles/réservés.
 - Tarifs (standard/premium).
3. Le client choisit ses sièges.

4. Le système :

- Calcule le montant (réductions si applicable).
- Réserve les sièges en temps réel.

5. Impression du billet.

Flux alternatifs :

- Si siège déjà pris → Notification immédiate.
 - Si client membre → Application automatique des points.
-

UC-04 : Génération de Rapports (Administrateur)

Types de rapports :

- Films les plus populaires (ventes/semaine).
 - Taux d'occupation par salle.
 - Revenus totaux.
-

UC-05 - Authentification

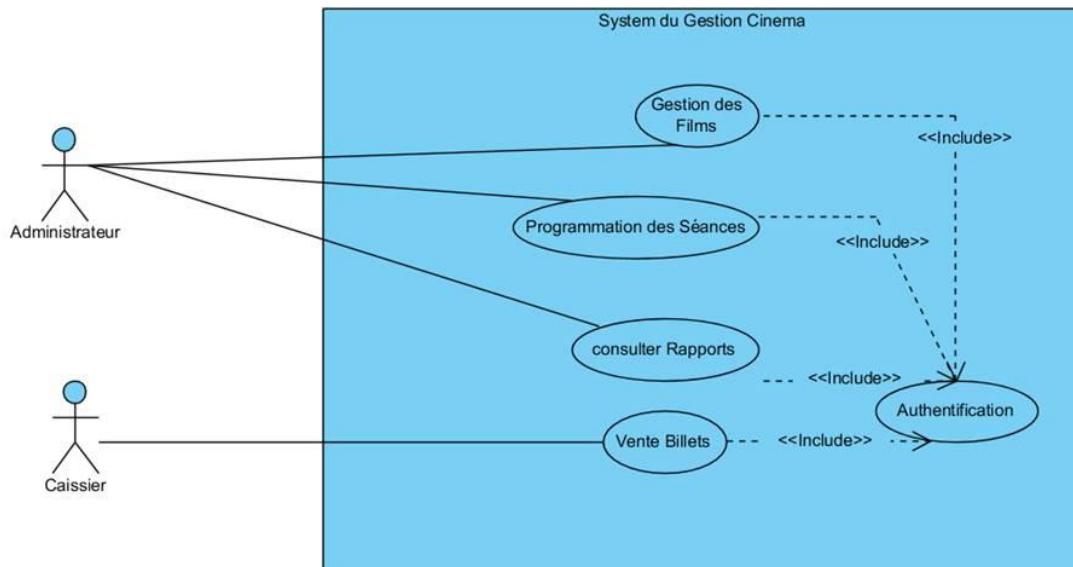
- **Acteurs :**

Administrateur

Caissier

- **Objectif :** Garantir un accès sécurisé au système selon les rôles définis.

3. Diagramme des Cas d'Utilisation



4. Règles Métiers Clés

1. Règle de Tarification :

- Siège standard : Tarif de base.
- Siège premium : +30% du tarif.

2. Règle d'Occupation :

- Une salle ne peut accueillir qu'une séance à la fois.
- Marge de 30 min entre deux séances pour le nettoyage.

3. Règle de Fidélité :

- Les points expirent après 1 an d'inactivité.

5. Scénarios Exceptionnels

- Salle Indisponible :

- En cas de panne technique, le système propose :
 - Un report de séance.
 - Un remboursement intégral.
-

6. Validation des Cas

Critères :

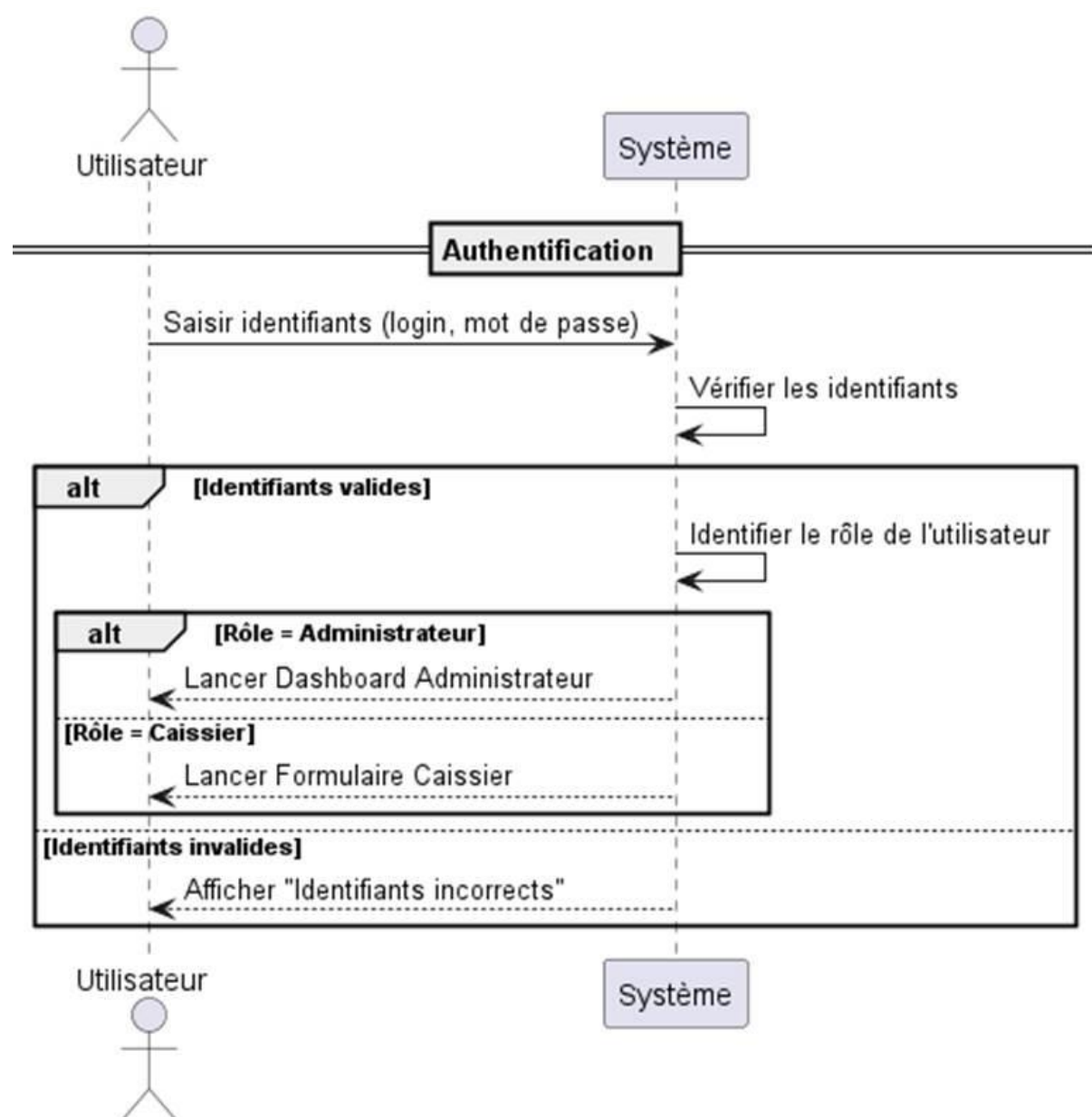
- Couverture de 100% des processus métiers.
- Temps moyen de réservation < 2 min.
- Aucune double réservation non détectée.

Méthodes :

- Tests utilisateurs avec scénarios réels.
 - Vérification des contraintes métiers via jeux de données tests.
-

Page 5 : Diagrammes de Séquence

UC-05 - Authentification



Design Preview [Login]

Application de gestion Cinema

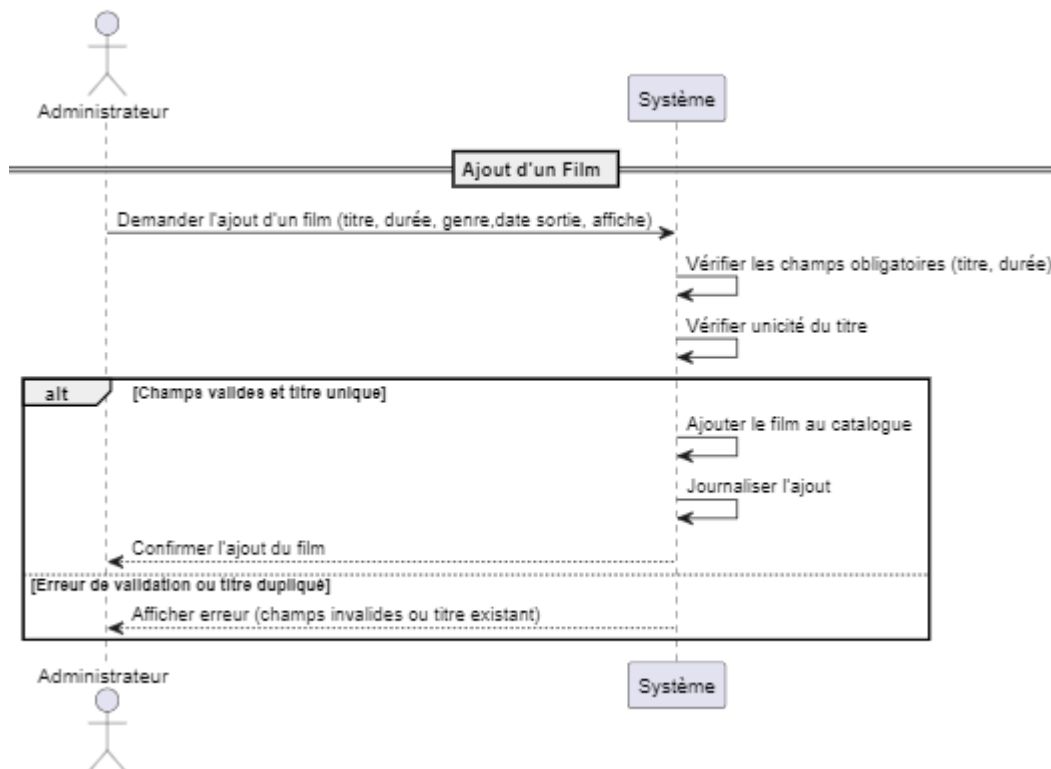
Username

Password

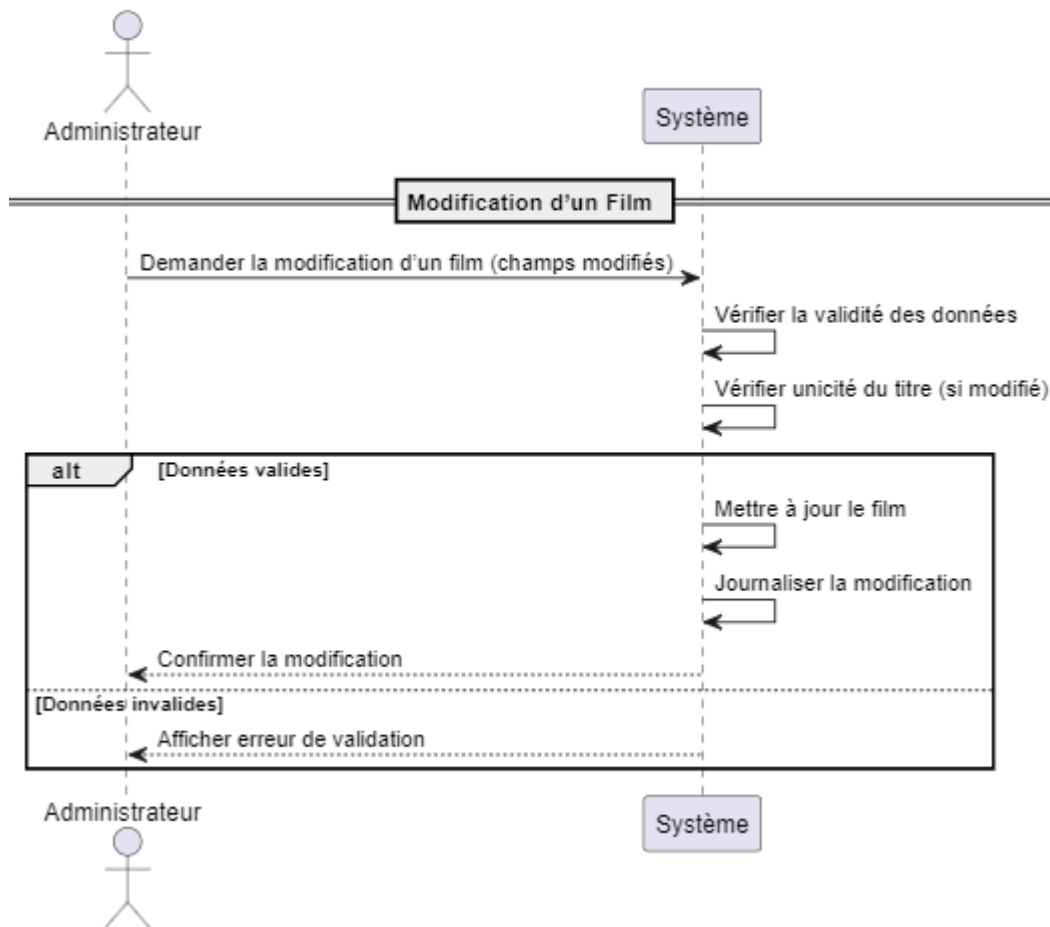
Login

UC-01 : Cas Gestion des Films (Administrateur)

1. Diagramme de Séquence – Ajout d'un Film



2. Diagramme de Séquence – Modification d'un Film



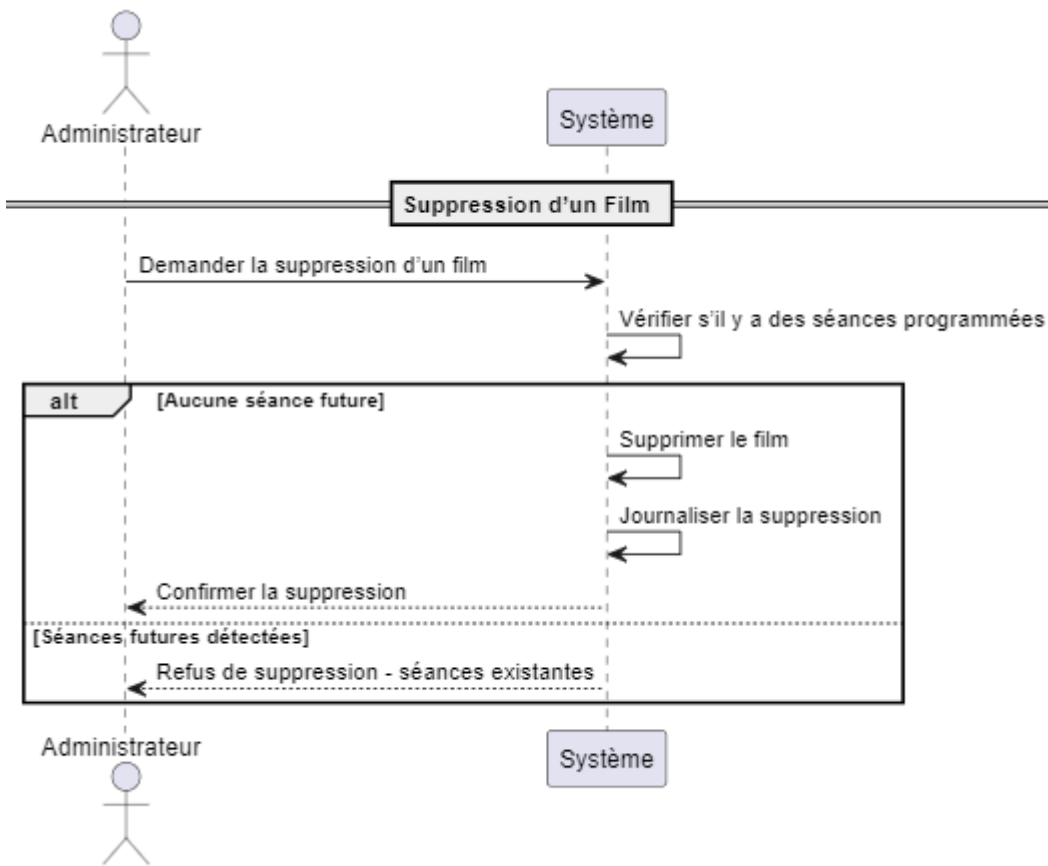


Figure :

Movies Management

[Back](#)

Title

Duration(minutes)

Date de sortie (YYYY-MM-JJ)

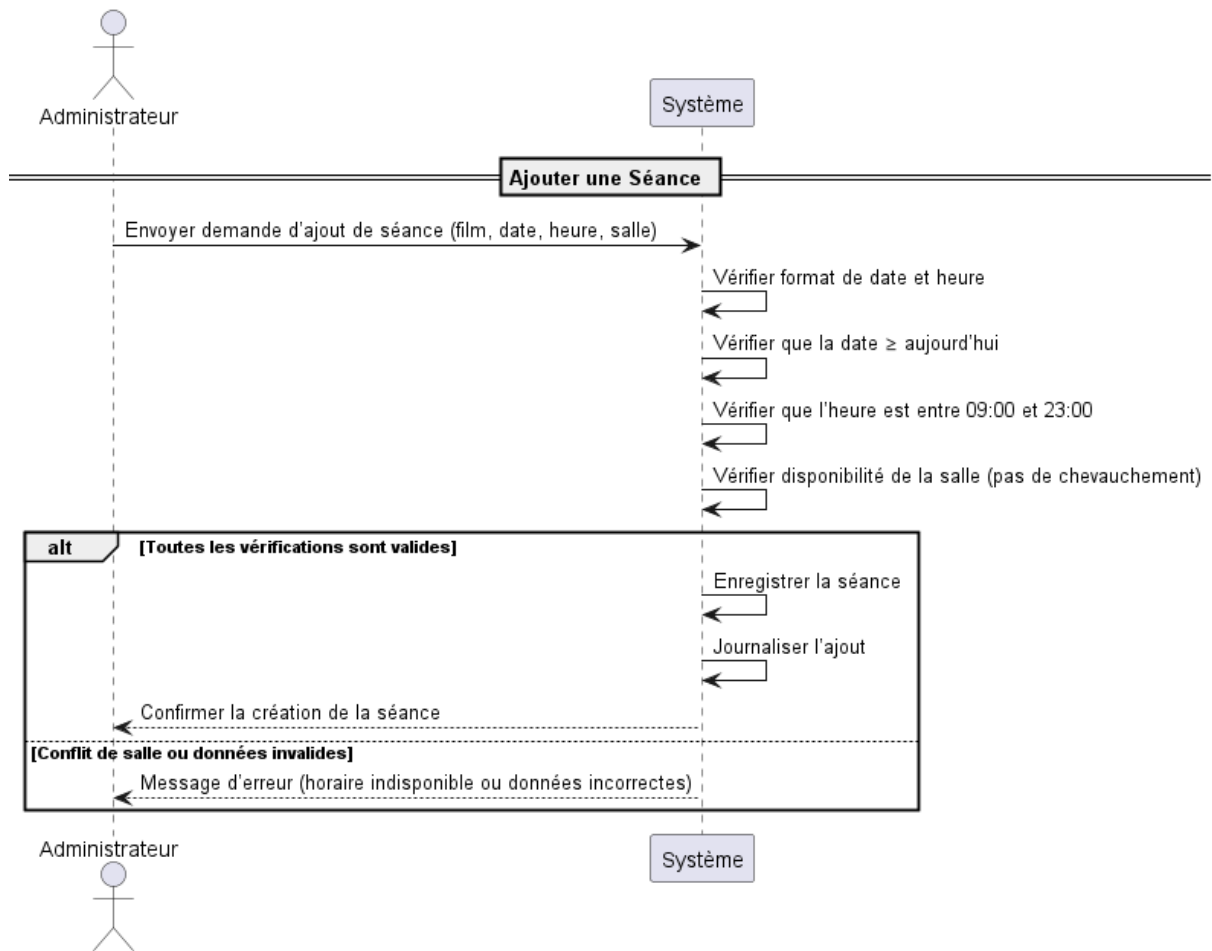
Genre Action

Choisir image pour le film

no image choisie !

Film Id	Titre	Genre	Durée	Date de sortie	Affiche
1	Inception	Science-Fiction (SF)	148	2010-07-16	C:\Users\LENOVO\Pictures\Scre...
2	The Dark Knight	Action	129	2008-07-18	
4	test	Drame	111	2017-05-31	C:\Users\LENOVO\Documents\1...
5	Inception	Science-Fiction (SF)	148	2010-07-16	
6	The Dark Knight	Action	152	2008-07-18	path/to/dark_knight.jpg
7	Interstellar	Policier	169	2014-11-07	
8	Avatar	Super-héros	162	2009-12-18	
9	Titanic	Romance	195	1997-12-19	path/to/titanic.jpg
10	Avengers	Action	143	2012-05-04	path/to/avengers.jpg
11	Jurassic Park	Adventure	127	1993-06-11	path/to/jurassic_park.jpg
12	Forrest Gump	Aventure	142	1994-07-06	
13	The Matrix	Comédie	136	1999-03-31	
14	Gladiator	Action	155	2000-05-05	path/to/gladiator.jpg

UC-02 :Cas Programmation des Séances (Administrateur)



Design Preview [ManageShowtimesForm]

Gérer les horaires des séances

Back

Film

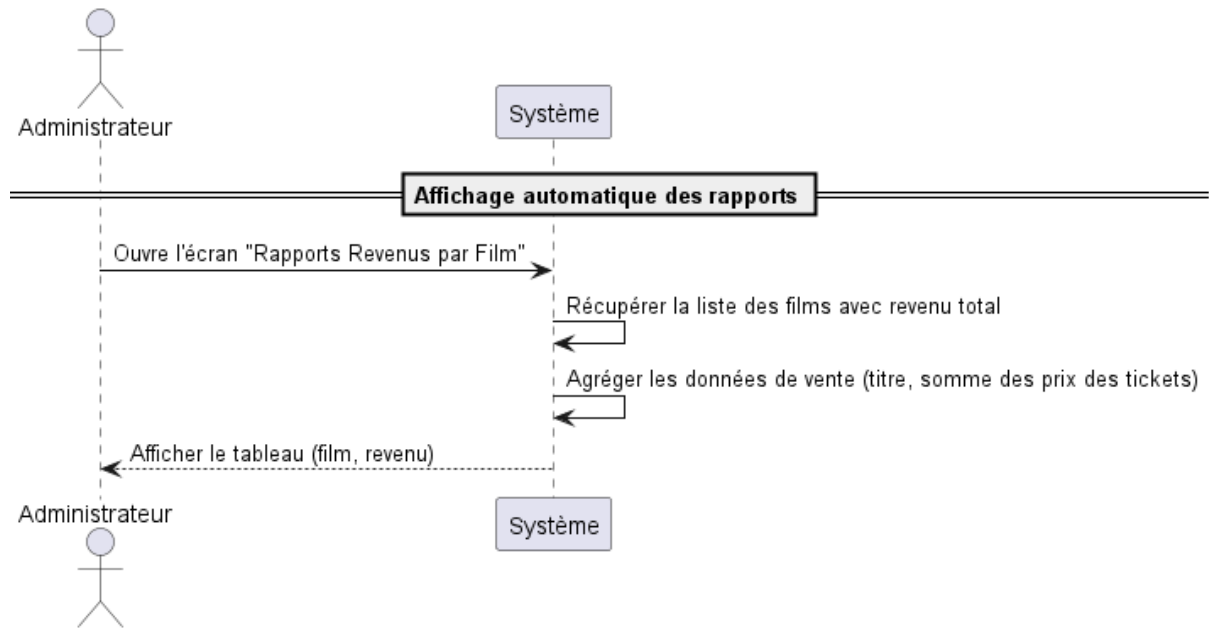
Date de l'émission (YYYY-MM-dd) :

Heure du spectacle (HH:MM) :

Numéro de salle :

Ajouter une séance

UC-04 : Génération de Rapports (Administrateur)



Design Preview [ViewReportsform]

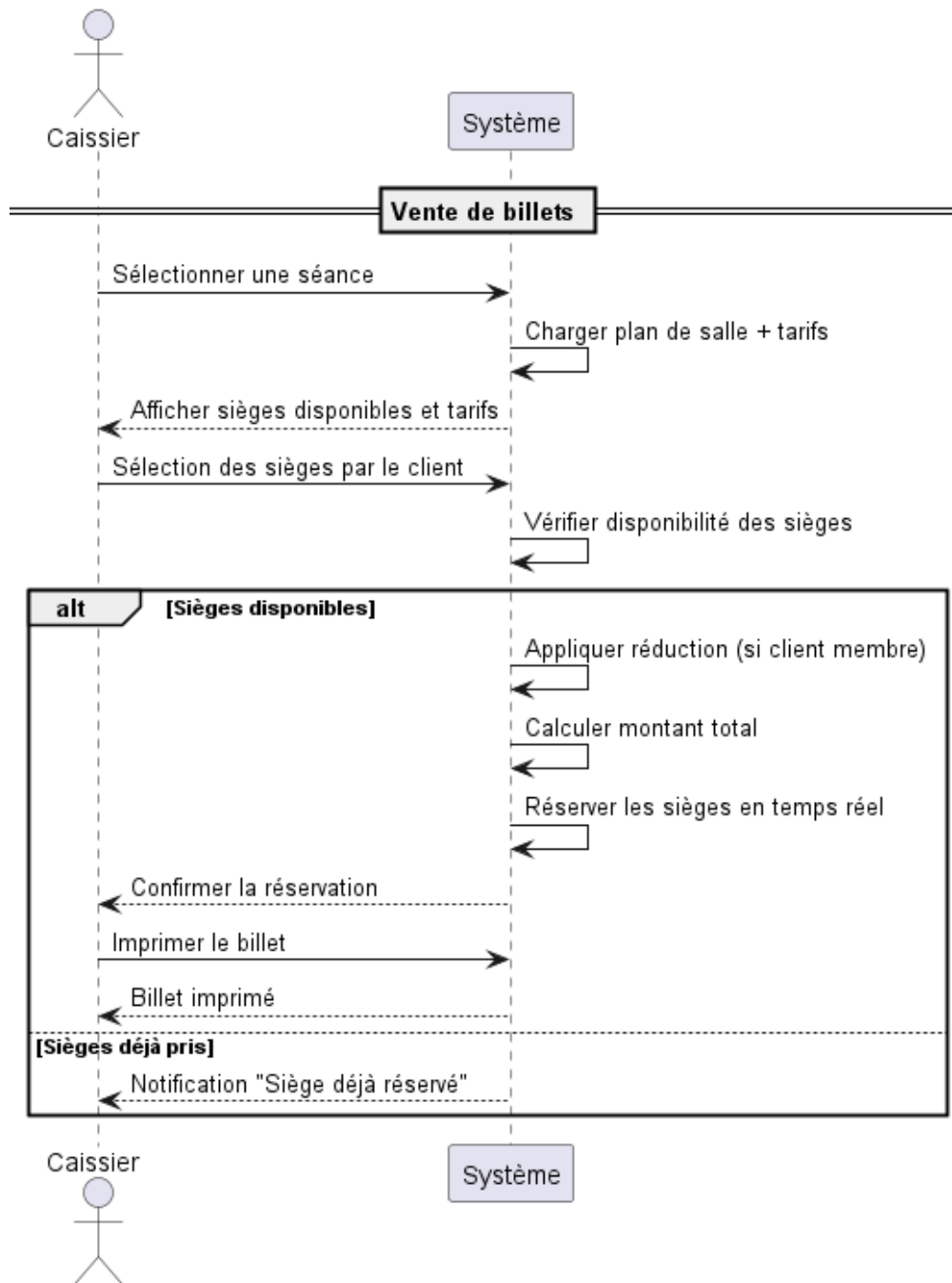
— □ ×

Back

Afficher les rapports

Titre du film	Totale Revenue
---------------	----------------

UC-03 : Vente de Billets (Caissier)



Design Preview [CaissierForm]

Caissier Form

Film :

Afficher l'heure :

Nom du client :

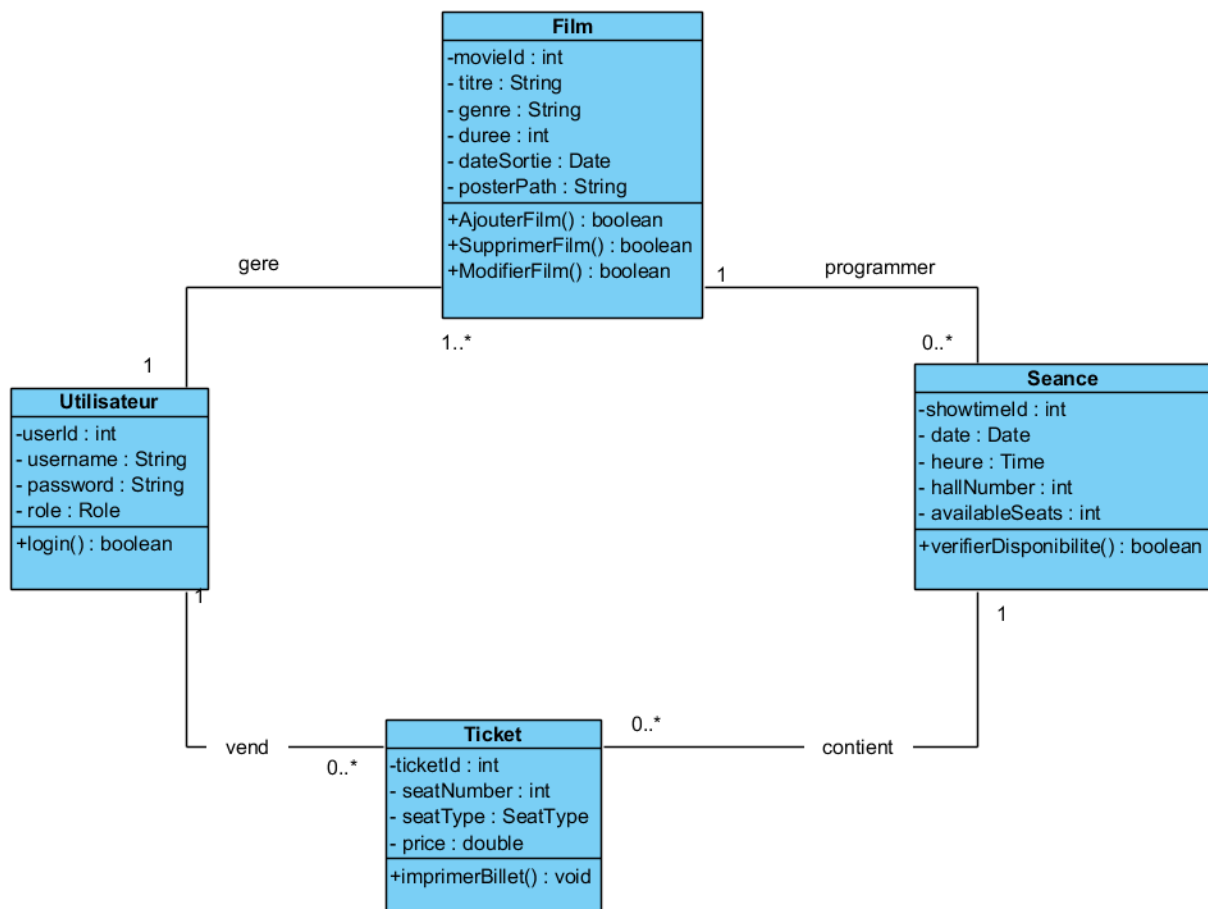
Type de siège :

Sélectionner un siège

aucun siège sélectionné !

Réserver un billet

6 - Diagramme de Classes



7 - Planification

Itérations RUP :

Itération	Cas d'Utilisation	Priorité
1	UC-01 (Gérer films)	Haute
2	UC-02 (Vendre billets)	Haute
3	Génération de rapports	Moyenne

Page 8 : Risques et Atténuation

Risque	Solution
Conflits de réservation	Verrouillage des sièges en BDD
Interface complexe	Tests utilisateurs itératifs

9 - Conclusion

Prochaines Étapes :

1. Prototypage des interfaces.
2. Développement du module de réservation.
3. Tests d'intégration.