

Cahier des Charges : Système de Réservation de Cinéma

1. Contexte et définition du problème

Le cinéma moderne fait face à une augmentation de la demande pour des réservations en ligne, afin de simplifier l'accès aux séances et d'améliorer l'expérience des spectateurs.

Actuellement, les systèmes traditionnels (guichets physiques ou réservations par téléphone) entraînent des files d'attente, des erreurs de gestion des places et un manque de flexibilité pour les utilisateurs. Le projet vise à développer une application web basée sur Django pour permettre aux utilisateurs de réserver des places de cinéma en ligne, tout en offrant aux administrateurs un outil de gestion des films, séances et réservations. Les contraintes incluent la nécessité d'une interface simple, d'une gestion en temps réel des places disponibles et d'une compatibilité avec les technologies web standards.

2. Objectifs

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Permettre aux utilisateurs de réserver des places pour une séance en moins de 2 minutes.
- Réduire les erreurs de surréservation à 0% grâce à une gestion automatisée des places disponibles.
- Augmenter la satisfaction des utilisateurs en offrant une interface intuitive (objectif mesurable via un taux de satisfaction cible de 80% après déploiement).
- Fournir aux administrateurs un tableau de bord pour gérer les films et séances avec un temps de mise à jour moyen inférieur à 5 minutes par opération.
- Assurer une disponibilité du système en ligne à 99% du temps.

3. Périmètre (Scope)

Le projet se limite à une application web pour la réservation de places dans un cinéma unique (pas de gestion multi-cinémas pour cette version initiale). Les cibles principales sont :

- Les spectateurs (utilisateurs finaux) souhaitant réserver des places.
- Les administrateurs du cinéma pour la gestion des contenus (films, séances).
- Plateforme : Application web accessible via navigateur (pas d'application mobile native dans cette phase).
- Fonctionnalités incluses : Consultation des films/séances, réservation de places, gestion des utilisateurs (inscription/connexion), administration des données.
- Hors périmètre : Paiement en ligne (sera simulé), gestion des snacks/boissons, ou intégration avec des systèmes externes (ex. : billetterie physique).

4. Parties Prenantes

- **Utilisateur/Spectateur** : Personne qui consulte les séances et réserve des places.
Intérêt direct : facilité d'accès et gain de temps.
- **Administrateur du cinéma** : Gère les films, séances et suit les réservations. Intérêt direct : simplification de la gestion opérationnelle.
- **Développeur (toi/ton équipe)** : Responsable de la conception et de la réalisation.
Intérêt direct : réussite du projet et validation des compétences.
- **Propriétaire du cinéma** (client hypothétique) : Commanditaire du projet.
Intérêt indirect : augmentation des réservations et satisfaction client.
- **Hébergeur (ex. : Heroku)** : Fournit l'infrastructure pour le déploiement. Intérêt indirect : stabilité du service.

5. Description des besoins

Besoins fonctionnels :

Besoin 1 : Consulter les films et séances

- **Objectif** : Permettre à l'utilisateur de voir les films à l'affiche et leurs horaires.
- **Description** : L'utilisateur accède à une page listant les films disponibles avec leurs descriptions et les séances associées (date, heure, salle).
- **Contraintes/Règles de gestion** : Les séances doivent afficher le nombre de places restantes en temps réel.
- **Priorité** : Élevée (fonctionnalité de base).

Besoin 2 : Réserver une place

- **Objectif** : Permettre à l'utilisateur de sélectionner une séance et réserver une ou plusieurs places.
- **Description** : L'utilisateur choisit une séance, indique le nombre de places et confirme sa réservation après connexion.
- **Contraintes/Règles de gestion** : Vérification des places disponibles avant validation ; mise à jour immédiate du stock.
- **Priorité** : Élevée (cœur du système).

Besoin 3 : Gestion des utilisateurs

- **Objectif** : Sécuriser l'accès et personnaliser l'expérience.
- **Description** : Inscription et connexion des utilisateurs via email/mot de passe.
- **Contraintes/Règles de gestion** : Mot de passe sécurisé (min. 8 caractères), confirmation d'inscription par email (optionnel selon temps).
- **Priorité** : Moyenne (essentielle mais peut être simplifiée).

Besoin 4 : Administration des films et séances

- **Objectif** : Permettre à l'admin de gérer le contenu.
- **Description** : Interface admin pour ajouter/supprimer des films et programmer des séances.
- **Contraintes/Règles de gestion** : Un film ne peut être supprimé s'il est lié à une séance future.
- **Priorité** : Élevée (pour la gestion opérationnelle).

Besoin 5 : Annuler une réservation

- **Objectif** : Offrir de la flexibilité à l'utilisateur.
- **Description** : L'utilisateur peut annuler une réservation depuis son compte.
- **Contraintes/Règles de gestion** : Annulation possible jusqu'à 1 heure avant la séance ; mise à jour des places disponibles.
- **Priorité** : Moyenne.

Besoins non fonctionnels :

Besoin 1 : Performance

- **Description** : Le temps de chargement des pages (liste des films, confirmation de réservation) ne doit pas dépasser 3 secondes.
- **Justification** : Garantir une expérience fluide.

Besoin 2 : Fiabilité

- **Description** : Le système doit éviter les surréservations (taux d'erreur < 1%).
- **Justification** : Assurer la confiance des utilisateurs.

Besoin 3 : Accessibilité

- **Description** : L'interface doit être utilisable sur les navigateurs principaux (Chrome, Firefox, Safari).
- **Justification** : Atteindre un large public.

Besoin 4 : Sécurité

- **Description** : Les données des utilisateurs (email, mot de passe) doivent être protégées (hachage des mots de passe).
- **Justification** : Respect des normes de confidentialité.

Besoins techniques

- **Technologie** : Django (Python) pour le backend, Mysql pour la base de données (évolutif vers Microsoft SQL Server si besoin), HTML/CSS pour l'interface (React-Next.js).
- **Versioning** : Utilisation de Git et GitHub pour le suivi du code.

- **Déploiement** : Hébergement sur une plateforme comme Heroku ou Render.