



Auteurs :

Marius Chartier--Le Goff
Mattéo Kervadec
Raphaël Bardini
Paolo Toé

GESTION DE SALLE DE SPECTACLE : ***SPECIFICATION DES EXIGENCES LOGICIELLES***

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	3
1.1	Objet	3
1.2	Portée	3
1.3	Définitions, acronymes et abréviations	4
1.4	Caractéristiques des utilisateurs	5
2	DESCRIPTION GENERALE	6
2.1	Environnement	6
2.2	Fonctions	6
2.3	Contraintes	7
3	EXIGENCES SPECIFIQUES	9
3.1	Utilisateur « M. Malraux, directeur de la salle “Le Patio” »	9
3.2	Utilisateur « Guichetier »	16
3.3	Exigences Techniques	17
4	NOTE DE CADRAGE	18
4.1	Description du problème/opportunité	18
4.2	But du projet	18
4.3	Enjeux du projet	18
4.4	Objectifs du projet	18
4.5	Autres éléments de réflexion	18
4.6	Conclusion	19

1 INTRODUCTION

Le Patio est une grande salle de spectacles à Melun. M. Malraux, le gérant, commande un logiciel pour automatiser la gestion de la salle, afin de renforcer son image et d'améliorer la gestion des réservations et des spectacles.

1.1 Objet

Ce document présente la spécification des exigences de la future application logicielle de gestion du patio. Il en décrit de manière précise les services attendus, les caractéristiques principales ainsi que ses contraintes.

Il est destiné à tout acteur du projet et notamment à :

- M. Malraux, chargé de valider le présent document ;
- Toute personne amenée à intervenir ultérieurement sur le logiciel dans le cadre de sa maintenance.

1.2 Portée

Le but de ce projet est de créer un logiciel pour M. Malraux, gérant d'une salle de spectacle.

L'application envisagée, nommée "Supra Patio", concerne la gestion des réservations et des spectacles pour la salle *Le Patio* à Melun.

Les objectifs de cette application sont :

- Faciliter la prise de réservations pour les différents spectacles,
- Faciliter la gestion des spectacles,
- Mettre à disposition différentes informations et statistiques, notamment un planning d'activité de la salle.

En revanche, l'application n'est qu'accessible qu'au guichetier et M. Malraux.

1.3 Définitions, acronymes et abréviations

Terme	Définition
Billet	Justificatif écrit de réservation requis pour assister à une représentation.
Client	Acheteur d'une réservation.
Catégorie de spectateur	Catégorie de spectateur bénéficiant d'une réduction par rapport au tarif adulte à l'achat de réservations. <ul style="list-style-type: none"> • Jeune : personne de moins de 25 ans • Sénior : personne de plus de 65 ans • Abonné : personne réservant pour au moins 3 spectacles différents (1 fois par saison maximum) • Groupe : personne membre d'un groupe d'au moins 20 majeurs • Adulte : personne ne faisant partie d'aucune autre catégorie
Facture	Justificatif écrit de paiement d'une réservation.
Genre	Genre d'un spectacle (le théâtre, la musique « live », la danse, les arts du cirque, les arts de la marionnette et l'opéra)
Groupe	Groupe d'au moins 20 adultes.
Planning	Document qui donne les date et heure des représentations de manière schématique.
Représentation	Un spectacle peut donner lieu à plusieurs performances appelées représentations. Elles ont lieu à une date et heure précises. Une représentation peut être annulée sous certaines conditions détaillées ci-après.
Réservation	Autorisation de présence d'un spectateur à une représentation sur un siège donné. Un client peut acheter une réservation en présentiel (au guichet) ou par téléphone. Une réservation peut être annulée sous certaines conditions détaillées ci-après.
Saison	Période d'activité de la salle de spectacle. Dure généralement 1 an.
Siège	Objet sur lequel s'assoit le spectateur afin d'assister à une représentation. Identifié au sein de la salle par une lettre et un numéro.
Spectacle	Mise en scène d'un artiste.
Spectateur	Personne qui assiste à un spectacle. Un spectateur n'est pas forcément un client.
Tarif adulte	Tarif de base d'une réservation sans réduction.
Zone de salle	Regroupement nommé de plusieurs sièges dans la salle.

1.4 Caractéristiques des utilisateurs

On distingue deux catégories d'utilisateur :

- M. Malraux : directeur de la salle Le Patio
- Guichetier : la personne qui s'occupe des réservations de la salle et des spectacles

Note : Dans la suite du document, on désignera par « **système** », tout ou partie de l'application qui interagit avec les utilisateurs.

2 DESCRIPTION GENERALE

2.1 Environnement

L'application « Supra patio » est un outil d'assistance à la réservation et de gestion de spectacle. L'application vise à être accessible au guichet du patio.

2.2 Fonctions

L'application permettra au guichetier et à M. Malraux de gérer les spectacles, les représentations et les réservations. Pour cela, l'application devra :

1. Gestion des zones de salle :
 - a. Créer les zones de la salle (libellé, sièges)
 - b. Modifier les zones de la salle (libellé, sièges)
 - c. Consulter les zones de la salle (libellé, sièges)
 - d. Supprimer les zones de la salle (libellé, sièges)
2. Gestion des catégories de spectateurs :
 - a. Créer les catégories de spectateurs (libellé)
 - b. Modifier les catégories de spectateurs (libellé)
 - c. Consulter les catégories de spectateurs (libellé)
 - d. Supprimer les catégories de spectateurs (libellé)
3. Gestion des spectacles :
 - a. Créer un spectacle (libellé, catégories de spectacle, genre, tarif par zone de salle, durée).
 - b. Modifier un spectacle (libellé, catégories de spectacle, genre, tarif par zone de salle, durée).
 - c. Consulter un spectacle (libellé, catégories de spectacle, genre, tarif par zone de salle, durée).
 - d. Supprimer un spectacle (libellé, catégories de spectacle, genre, tarif par zone de salle, durée).
 - e. Trier le planning par genre ou catégorie.
 - f. Filtrer le planning par genre ou catégorie.
4. Gestion des représentations :
 - a. Créer une représentation (spectacle, date/heure, nombre maximum de spectateurs, durée)
 - b. Modifier une représentation (date/heure, nombre maximum de spectateurs, durée)
 - c. Consulter une représentation (spectacle, date/heure, nombre maximum de spectateurs, durée)
 - d. Supprimer une représentation (spectacle, date/heure, nombre maximum de spectateurs, durée)

- e. Consulter le planning des représentations (date/heure, nombre maximum de spectateurs, catégorie, durée, genre).
- 5. Gestion des réservations, des clients et des spectateurs :
 - a. Créer une réservation (numéro de client, date de réservation, numéro de réservation, mode de paiement, gamme de prix, siège(s) attribué(s), numéro de facture).
 - b. Modifier une réservation (numéro de client, date de réservation, numéro de réservation, mode de paiement, gamme de prix, siège(s) attribué(s), numéro de facture).
 - c. Consulter une réservation (numéro de client, date de réservation, numéro de réservation, mode de paiement, gamme de prix, siège(s) attribué(s), numéro de facture).
 - d. Créer une facture associée à un paiement de réservation
 - e. Transmettre une facture associée à un paiement de réservation.
 - f. Envoyer une confirmation de réservation par courriel ou SMS.
- 6. Gestion des annulations de représentations :
 - a. Enregistrer les annulations de représentations à la demande de l'artiste.
 - b. Rembourser les billets déjà payés en cas d'annulation.
 - c. Obtenir une liste des représentations annulées avec les détails correspondants.
- 7. Gestion des demandes d'annulation de la part des clients :
 - a. Traiter les demandes d'annulation des clients en fonction des conditions d'annulation.
 - b. Rembourser les billets en cas d'annulation acceptée.
 - c. Obtenir une liste des annulations effectuées et acceptées avec les détails correspondants.
- 8. Affichage de divers états et statistiques :
 - a. Obtenir les listes des réservations non annulées, des réservations annulées à la demande du client et des représentations annulées à la demande de l'artiste.
 - b. Obtenir des statistiques sur les ventes de billets, le chiffre d'affaires et les représentations par artiste.
 - c. Filtrer et trier les rapports en fonction du nom du spectacle ou de l'artiste.

2.3 Contraintes

Les contraintes générales applicables à la future application logicielle de Gestion de la salle de spectacle sont les suivantes :

- 1. L'application sera utilisée par le personnel de la salle et non par les clients.
- 2. Les tarifs réduits sont déductibles des tarifs adultes et ne peuvent pas être combinés entre eux.
- 3. Les abonnements sont nominatifs et limités à un par personne.
- 4. Les annulations de réservations doivent être effectuées sous 7 jours inclus avant la date de la représentation.
- 5. Les remboursements doivent être effectués sous 8 jours en cas d'annulation de représentation par l'artiste.
- 6. Le paiement et les factures doivent respecter les règles fiscales en vigueur.
 - La TVA est de 2.1%

- Le tarif HT est indiqué sur les factures mais pas sur les billets (qui indiquent le prix TTC)
 - Les factures doivent être présentées dans un format normalisé (*cf.* Exigences spécifiques)
7. Une demande réservation est rejetée si le nombre de places disponibles est insuffisant.
 8. Il peut avoir que deux représentations du même spectacle le même jour.

Enfin, l'application devra respecter le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), notamment sur le droit de récupération et suppression des données personnelles des clients.

3 EXIGENCES SPECIFIQUES (EXEMPLES)

3.1 Utilisateur « M. Malraux, directeur de la salle “Le Patio” »

...

3.1.1 Créer un spectacle

M. Malraux veut ajouter un spectacle. Un formulaire est affiché où il :

- Saisit son nom ;
- Saisit son nombre maximum de spectateurs ;
- Sélectionne sa catégorie dans la liste affichée (cf) ;
- Sélectionne son genre dans la liste affichée (cf) ;
- Saisit sa durée (cf) ;

Il valide sa saisie et le spectacle est ajouté.

Un message de validation est affiché

3.1.2 Créer une représentation

M. Malraux veut ajouter une représentation. Il est sur la page avec le planning

Le système affiche :

- L'emploi du temps actuel (les représentations déjà enregistrées)
- La liste des spectacles

Il :

- Sélectionne le spectacle déjà existant auquel on veut l'associer dans la liste
- Saisit la date de la représentation
- Saisit l'heure de la représentation

Il valide la saisie et la représentation est ajoutée.

Un message de validation est affiché

Une représentation est ajoutée dans l'emploi du temps

3.1.3 Consulter une représentation

M. Malraux veut consulter une représentation. Il est sur la page avec le planning

Le système affiche :

- L'emploi du temps des représentations
- La liste des spectacles

M. Malraux :

- Sélectionne une représentation

Le système affiche les informations de la représentation :

- La date de la représentation
- L'heure de la représentation
- Nom du spectacle ;
- Nombre maximum de spectateur ;
- Catégorie le spectacle ;
- Genre du spectacle ;
- Durée du spectacle ;

3.1.4 Modifier une représentation

M. Malraux veut Modifier une représentation.

Parmi les informations affichées par le système, M. Malraux :

- Sélectionne l'informations qu'il souhaite modifier

Le système affiche :

- Que la modification soit en cours par la reprise de la saisit ou de la sélection

M. Malraux :

- Modifie l'information
Ou
- Ne modifie pas l'information
- Valide

Le système :

- S'il y a une modification : modifie les informations de la représentation
- Sinon : aucune modification est effectuée

Contraintes :

- Les informations concernant le spectacle ne

3.1.5 Supprimer une représentation

...

3.1.6 Consulter un spectacle

M. Malraux se trouve sur la page d'accueil du logiciel. Il accède à la liste des spectacles et en sélectionne 1. Un formulaire en lecture seule est affiché avec :

- Le nom du spectacle ;
- Le nombre maximum de spectateurs ;
- La catégorie ;
- Le genre ;
- La durée ;
- Le tarif Adulte ;
- Le tarif Jeune ;
- Le tarif Senior ;
- Le tarif Abonné ;
- Le tarif Groupe ;
- Tous tarifs de catégories personnalisées créées par M. Malraux ;
- L'ensemble des représentations associées à ce spectacle.

Contraintes :

- La date doit respecter le format AA/MM/JJ
- L'heure doit respecter le format hh:mm

3.1.7 Supprimer un spectacle

M. Malraux se trouve sur la page d'accueil du logiciel. Il accède à la liste des spectacles et en sélectionne un. Il supprime ce spectacle.

Le logiciel vérifie si la suppression respecte les conditions suivantes :

- Il n'y a aucune représentation associée à ce spectacle.

Si c'est le cas, le spectacle et les tarifs associés sont supprimés et un message de confirmation est affiché. Sinon, un message d'erreur est affiché.

3.1.8 Modifier un spectacle

M. Malraux se trouve sur la page d'accueil du logiciel. Il accède à la liste des spectacles et en sélectionne un. Un formulaire est affiché où il peut :

- Entrer son nom ;
- Entrer le nombre maximum de spectateurs ;
- Sélectionner la catégorie dans la liste qui est affichée (cf) ;
- Sélectionner le genre dans la liste qui est affichée (cf) ;
- Saisir sa durée ;

Chaque champ contient initialement la valeur actuelle pour le spectacle.

Quand Mr Malraux quitte le formulaire, le système enregistre les modifications.

3.1.9 Créer un siège

3.1.10 Créer une zone de siège

M. Malraux souhaite créer une zone de siège, il saisit les informations suivantes

- Le Libellé de la zone de siège ;
- Le nombre de sièges de la zone de siège ;

Le système enregistre dans une liste la zone.

Si ... message de confirmation de l'enregistrement est affiché.

Si ... un message d'erreur en informe l'utilisateur.

Contraintes :

- Le libellé de la zone de siège est unique pour chaque zone de siège
- Le nombre de sièges de la zone de siège est positif ou nul.

3.1.11 Consulter une zone de siège

M. Malraux souhaite consulter une zone de siège. Le système affiche une liste des zones de sièges. La liste de zone de sièges affiche les libellés de la zone de sièges.

M. Malraux sélectionne une zone de siège de la liste et Il voit les informations suivantes :

- Le Libellé de la zone de siège ;
- Le nombre de sièges de la zone de siège ;

3.1.12 Supprimer une zone de siège

...

3.1.13 Modifier une zone de siège

M. Malraux souhaite modifier une zone de siège. Il consulte une zone de siège (cf. 3.1.11 Consulter une zone de siège), le système affiche puis il saisit la nouvelle valeur d'une ou plusieurs de ces informations :

- Le Libellé de la zone de siège ;
- Le nombre de sièges de la zone de siège ;

Lorsqu'il valide si les informations sont correctes un message de validation s'affichera.

Contraintes :

- Le libellé de la zone de siège est unique pour chaque zone de siège
- Le nombre de sièges de la zone de siège est positif ou nul.

3.1.14 Consulter tarifs pour un spectacle

Et choisit le spectacle auquel il souhaite consulter les prix. Le système lui affiche la liste des tarifs pour chaque zone de la salle.

Il peut voir les informations suivantes :

- Le tarif Adulte ;
- Le tarif Jeune ;
- Le tarif Senior ;
- Le tarif Abonné ;
- Le tarif Groupe ;
- Tout tarif de catégories personnalisées créées par M. Malraux ;

3.1.15 Créer une catégorie client

M. Malraux se trouve sur la page d'accueil du logiciel. Le système lui affiche la liste des catégories de client.

Ensuite, il entame l'ajout d'une catégorie. Un formulaire est affiché où il saisit le nom, la description et le taux de réduction. À tout moment, il peut annuler la création. Une fois les champs remplis, il peut valider la création.

Contraintes :

- Le nom de catégorie doit être unique.
- Aucun champ du formulaire ne doit être vide.
- Un message représentatif est affiché si les contraintes ne sont pas respectées au moment de la validation.

3.1.16 Modifier une catégorie client

M. Malraux se trouve sur la page d'accueil du logiciel. Le système lui affiche la liste des catégories de client et il en sélectionne une.

Il entame la modification. Un formulaire est affiché où le nom, la description et le taux de réduction sont déjà remplis avec les valeurs actuelles. Il peut modifier chacun de ces champs à sa guise. À tout moment, il peut annuler ou valider la modification.

Les contraintes sont les mêmes que dans (3.1.15 Créer une catégorie client).

3.1.17 Supprimer une catégorie client

M. Malraux se trouve sur la page d'accueil du logiciel. Il se dirige vers l'espace "Gestion des clients". De là, il accède à l'encadré "Catégories client".

Il sélectionne une catégorie dans la liste puis sélectionne l'action de suppression. La catégorie sélectionnée est supprimée de la liste et du système.

3.1.18 Créer un tarif Adulte TODO

il veut À n'importe quel moment il peut annuler la création.

Contraintes :

- M. Malraux ne peut saisir un tarif négatif ou nul.
- M. Malraux peut seulement saisir un nombre.

3.1.19 Modifier tarif Adulte TODO

M. Malraux se trouve sur la page d'accueil du logiciel. Il se dirige vers la section "Tarifs", ensuite il peut saisir le nouveau tarif Adulte, puis il peut valider le nouveau prix.

À n'importe quel moment il peut annuler la modification.

Contraintes :

- M. Malraux ne peut saisir un tarif négatif ou nul.
- M. Malraux peut seulement saisir un chiffre.

3.1.20 Créer une facture

...

3.1.21 Consulter une facture

...

Format AAMMJJ

3.1.22 Créer une réservation

...

3.1.23 Consulter une réservation

...

3.1.24 Créer une catégorie siège

...

3.1.25 Modifier une catégorie siège

...

3.1.26 Supprimer une catégorie siège

...

3.1.27 Consulter les statistiques

M. Malraux se trouve sur la page d'accueil du logiciel. Il accède à l'espace "Statistiques". De là, plusieurs états et statistiques sont disponibles sous forme de tableaux :

1. Réservations non annulées. Colonnes :
 - a. Nom du spectacle
 - b. Date et l'heure de début de la représentation
 - c. Nombre de réservations pour sa représentation (incluant celle-ci)
 - d. Nombre de billets vendus pour sa représentation
 - e. Recette totale pour sa représentation
 - f. Nombre de place encore disponibles à la date de l'affichage
2. Réservations annulées à la demande du client. Colonnes :
 - a.

3.2 Utilisateur « Guichetier »

L'utilisateur de type « responsable » est un « Collaborateur » particulier. Il aura donc accès à toutes les fonctions du « Collaborateur » décrites en 3.1, ainsi qu'à des fonctions qui lui sont propres.

3.2.1 Créer une réservation

...

À tout moment peut annuler

3.2.2 Modifier une réservation

...

3.2.3 Supprimer une réservation

...

3.2.4 Supprimer toutes les réservations d'un spectacle

...

3.2.5 ...

3.3 Exigences Techniques

3.3.1 Exigences de robustesse

- L'application doit permettre le stockage et le traitement d'au moins ...
- L'application doit fonctionner sur un ordinateur.

3.3.2 Exigences de performance

- Le délai d'affichage d'un écran à la suite d'une action dite « simple » (navigation, validation de formulaire) doit être inférieur à 500 ms.
- Le délai d'affichage d'un écran à la suite d'une recherche d'information simple ou multicritères doit être inférieur à 2 500 ms.
- Le délai de réagencement d'un tableau à la suite d'une action de tri doit être inférieur à 250 ms.

3.3.3 Exigences règlementaires

- En conformité avec le RGPD, la durée de conservation des données personnelles ne peut être indéfinie. Elle est ici fixée à 10 ans pour les données de type News.

3.3.4 Exigences de maintenabilité

- Le code source devra être commenté.
- Les procédures d'installation de l'environnement de développement et de l'environnement d'exploitation du logiciel devront être documentées.

3.3.5 Exigences de sécurité

- L'application ne devra présenter aucune des failles du TOP 10 de l'OWASP.

4 NOTE DE CADRAGE

4.1 Description du problème/opportunité

La salle de spectacles Le Patio à Melun souhaite moderniser sa gestion des réservations de billets de spectacles en développant une application dédiée. Actuellement, la gestion des réservations est effectuée manuellement, ce qui peut entraîner des erreurs et des inefficacités.

4.2 But du projet

Le but du projet est de développer une application de gestion des réservations de billets de spectacles pour la salle Le Patio à Melun. L'application doit permettre au personnel de la salle de gérer facilement les réservations, les annulations et les remboursements, ainsi que de fournir des informations précises et à jour sur les réservations, les représentations et les ventes de billets. L'application fournira également des statistiques et des informations sur les réservations et les spectacles au gérant de la salle, M. Malreaux.

4.3 Enjeux du projet

- Respecter les règles fiscales en vigueur en matière de paiement et de facturation.

4.4 Objectifs du projet

- Faciliter la gestion des réservations de billets de spectacles pour le personnel de la salle.
- Fournir des informations précises et à jour sur les réservations, les représentations et les ventes de billets.

4.5 Autres éléments de réflexion

Facteurs de succès

- Une bonne compréhension des besoins fonctionnels et non fonctionnels du client.
- Une bonne communication entre les différentes parties prenantes du projet.
- Une planification réaliste du projet en termes de délais et de ressources.

Hypothèses

- Les utilisateurs de l'application ont une connaissance de base de l'utilisation d'un ordinateur.

Risques

- Une mauvaise compréhension du besoin, menant à un produit fini qui ne correspond pas aux attentes du client

Obstacles

- L'intégration de l'application avec le système manuel existant de la salle de spectacles. Il y aura sans doute une période de transition, et une migration des données existantes à faire.
- Les contraintes fiscales, de sécurité, de performance, de convivialité et d'ergonomie
- L'application et les données doivent être accessibles uniquement aux guichetiers et à M. Mal-raux. Il ne devrait donc pas y avoir d'enjeu de sécurité ou de données personnelles particulier.

4.6 Conclusion

L'application de gestion des réservations de billets de spectacles pour la salle Le Patio à Melun vise à améliorer l'efficacité de la gestion des réservations, à améliorer l'expérience des clients et à fournir des informations précises et à jour sur les réservations, les représentations et les ventes de billets.

Le projet comporte des enjeux importants en termes de respect des règles fiscales, de sécurité des données et de convivialité de l'application.

Les objectifs du projet sont clairs et les facteurs de succès, les hypothèses, les risques et les obstacles ont été identifiés.

Le projet est considéré **via**ble ; il est recommandé de le lancer en prenant en compte les points sus-mentionnés.