

Site de billetterie

# Ticket to the Moon

**Nom :** FENGAROL Virginie  
**Numéro d'auditeur :** XXXX  
**Date de mise à jour :** 27/06/2022



## Table des matières

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Objectif du document .....</b>                   | <b>4</b> |
| <b>2. Présentation du projet.....</b>                  | <b>4</b> |
| 2.1. <i>Introduction.....</i>                          | 4        |
| 2.2. <i>Fonctionnalités .....</i>                      | 4        |
| 2.2.1 Fonctionnalités de la Version 1 .....            | 4        |
| 2.2.2 Fonctionnalités de la Version 2 .....            | 6        |
| 2.3. <i>Exigences non fonctionnelles .....</i>         | 7        |
| 2.4. <i>Les contraintes .....</i>                      | 7        |
| <b>3. Acteurs.....</b>                                 | <b>7</b> |
| <b>4. Cas d'utilisation .....</b>                      | <b>8</b> |
| 4.1. <i>Diagramme macro des cas d'utilisation.....</i> | 8        |
| 4.2. <i>Cas d'utilisation d'un gestionnaire.....</i>   | 8        |
| 4.2.1 Créer un évènement .....                         | 9        |
| 4.2.2 Créer un tarif.....                              | 13       |
| 4.3. <i>Cas d'utilisation d'un visiteur .....</i>      | 14       |
| 4.3.1 Sélectionner un billet.....                      | 14       |
| 4.3.2 Acheter un billet .....                          | 16       |

# 1. Objectif du document

Le but de ce document est de définir l'expression des besoins du projet d'un site de Billetterie en ligne pour des spectacles appelé ***Ticket to the Moon***. Le projet étant fictif, il ne sera pas abordé dans ce document les questions de contexte, gain, risques et impacts ou encore la présentation de la société.

# 2. Présentation du projet

## 2.1. Introduction

**Ticket to the Moon** est une solution de site de billetterie en ligne vendu à des institutionnels pour intégration à leur site vitrine. La billetterie est, pour l'instant, spécialisée dans les spectacles uniquement. **Ticket to the Moon** est destiné au grand public et géré par les institutionnels qui en auront fait l'achat. La billetterie est intégrée au site vitrine de l'institutionnel qui est la porte d'entrée à la billetterie pour le visiteur.

Exemple : le Casino de Paris veut intégrer à son site une billetterie pour que le grand public puisse acheter des billets.

Les fonctionnalités et copies d'écran présentées ici s'inspire de sites existants tel que : <https://www.eventbrite.fr/l/vendre-les-billets-en-ligne/>, <https://www.billetweb.fr/>, <https://yurplan.com/>, <https://weezevent.com/>. Pour information, un benchmark de ces sites est disponible ici : <https://www.lafabriquedunet.fr/creation-site-vitrine/articles/comparatif-billetterie-en-ligne/>

## 2.2. Fonctionnalités

Les fonctionnalités de la version 1 sont celles attendues car elles représentent le cœur de métier de **Ticket to the Moon**. Les fonctionnalités des versions suivantes sont optionnelles. Toutefois, il est suggéré de tenir compte de ces évolutions possibles dans l'architecture du code de la version 1.

Il existe des fonctionnalités en fonction des types d'acteurs principaux que sont les visiteurs et le gestionnaire. Le gestionnaire crée un événement et le gère. Le visiteur consulte un spectacle, le sélectionne puis l'achète. Ils ont chacun leur interface dédiée.

L'intégration de la billetterie au site institutionnel peut soit :

1. Renvoyer vers un autre site
2. Avoir un simple bouton (lien) renvoyant vers la billetterie
3. Faire une promotion de spectacles avec un lien vers la billetterie pour le spectacle choisi.

### 2.2.1 Fonctionnalités de la Version 1

#### Interface Gestionnaire

Il est accessible directement depuis le site de la billetterie.

1. **Authentification obligatoire**
2. **Espace gestionnaire** comprenant
  - a. Le profil du gestionnaire
  - b. Le profil de l'entreprise
  - c. Les coordonnées bancaires
3. **Un tunnel de création d'un événement** dont voici les principales étapes :  
information générales, choix d'un plan de salle, chargement ou création de la configuration de la salle comprenant la création de catégories, la création de tarifs, éventuellement la création de séances, la personnalisation des billets et la diffusion

de l'évènement. Il est possible de sauvegarder son évolution à chaque étape du tunnel.

- a. **Informations générales sur l'évènement** : Nom, lieu, période, horaire par défaut, jours de fermeture par défaut, taux de TVA, photo de couverture de l'évènement etc...
  - b. **Choix du plan** : chargement d'un plan de salle préenregistré ou sans plan. L'option sans plan entraîne l'option place non numérotées de places assises ou debout avec seulement un quota de places.
  - c. **Création d'une catégorie** : Une catégorie peut être associée à des places numérotées, donc assises, ou non numérotées. Il faut préciser le quota de places de chaque catégorie.  
Exemples :
    - i. Une salle peut avoir deux catégories : des places numérotées assises et une fosse de place debout,
    - ii. Une salle peut avoir une catégorie unique de places non numérotées, etc...
  - d. **Création de tarifs** (tarif réduit, normal, gratuit...) pour une catégorie et éventuellement pour une séance si l'option est activée. Chaque tarif possède un quota de places.  
Exemple :
    - i. Une place en catégorie balcon a un tarif normal et un tarif réduit,
    - ii. Un spectacle peut avoir un tarif unique, etc...
  - e. **Création de séances** : Choisir l'option avec ou sans création de séances. La gestion des séances permet une granularité plus fine : une séance représente une représentation du spectacle à une heure donnée à laquelle peut être associée un tarif particulier. Exemple :
    - i. Deux spectacles à des horaires différents le même jour avec (ou sans) des tarifs différents,
    - ii. Des tarifs particuliers à certains jours ou période pour des catégories différentes ou pas, etc...
  - f. **Personnalisation des visuels de billets** : chargement d'une photo et thème à choisir.
4. **Impression du stock des billets** pour envoi par courrier aux visiteurs.
  5. **Visualisation en temps réel des statistiques** : nombre de places réservées, achetées, libres ; total des ventes et réservations.
  6. **Chaque évènement crée une interface visiteur** qui peut être un lien, un mini-site ou du code pour intégration dans le site vitrine institutionnel.

### Interface Visiteur

1. **Page d'accueil** d'un ou des spectacles
2. **Places non numérotées** (selon l'évènement défini par le gestionnaire) :
  - a. Tunnel de sélection d'une place :
    - i. La date,
    - ii. [L'horaire si l'option séance est activée],
    - iii. La catégorie
    - iv. Le nombre de place
    - v. Ajout au panier
3. **Places numérotées** (selon l'évènement défini par le gestionnaire) :
  - a. Tunnel de sélection d'une place en self-service (choix du visiteur) :
    - i. La date,
    - ii. [L'horaire si l'option séance est activée],
    - iii. La catégorie
    - iv. Le nombre de place
    - v. Visualisation des places
    - vi. Ajout au panier

- b. Tunnel de sélection d'une place en automatique contigüe (choisies de manière contigüe dans la catégorie choisie) :
      - i. La date,
      - ii. [L'horaire si l'option séance est activée],
      - iii. La catégorie
      - iv. Le nombre de place
      - v. Visualisation des places
      - vi. Ajout au panier
- 4. **Tunnel d'achat sécurisé** : le panier enclenche la réservation des places pour 15mn automatiquement. Ce temps doit être suffisant pour finaliser les étapes suivantes :
  - a. Informations de facturation
  - b. [Choix de s'inscrire - optionnel]
    - i. Création d'un son espace authentifié
      - 1. Profil
      - 2. Suivi de la commande
      - 3. Historique des commandes
      - 4. Abonnement e-mail
      - 5. Rappel du spectacle
      - 6. Newsletter de la salle et de l'artiste.
    - ii. Connexion à son espace authentifié
  - c. Sans inscription à l'espace personnalisé
  - d. Information de livraison
  - e. Choix du paiement
  - f. Paiement sécurisé
  - g. Confirmation
  - h. Génération d'un billet
    - i. QR Code unique par visiteur
    - ii. Date
    - iii. [Numéro de la place, s'il y a]
    - iv. [Disponible depuis le compte visiteur, s'il y a]
  - i. Téléchargement du billet
  - j. Envoi par mail du billet au format PDF.
    - i. [Disponible depuis le compte visiteur s'il y a.]
  - k. Envoi par mail.
  - l. Confirmation de l'envoi du ticket, boutons vers l'accueil du site

## 2.2.2 Fonctionnalités de la Version 2

### Interface Gestionnaire

1. **Personnalisation des visuels des billets**
  - a. Pour tous : photo, font, taille couleur.
  - b. Pour un type de billet : VIP, Presse...
2. **Statistiques des profils visiteurs** pour cibler les campagnes marketing.
3. **Une boutique en ligne de goodies** (T-shirt, albums, tasses, bracelets, etc..) de l'artiste.
4. **Une application mobile de contrôle d'accès des places** avec lecture du QR Code du visiteur et vérification de la place. Elle est destinée au jour du spectacle pour contrôler les entrées.
5. **Adaptation des prix des places** au cours de la vente.
6. **Billetterie hors ligne** avec des tarifs réservés.
7. **Création d'abonnements à l'année ou périodique** : gestion des avantages tel que des réductions pour certains spectacles etc...

### Interface Visiteur

1. **Annulation et remboursement** de spectacles
2. **Suggestion de spectacles** à ajouter à son panier

3. **FAQ** : foire aux questions sur l'achat, la livraison et les conditions de vente d'un spectacle.

## 2.3. Exigences non fonctionnelles

Le graphisme devra être sobre afin de faciliter l'achat et de ne pas jurer avec le site vitrine : Il doit pouvoir se coupler avec n'importe quel site.

L'expérience utilisateur se devra d'être claire, pratique et efficace afin de renforcer le sentiment de confiance et de transparence lors de l'achat.

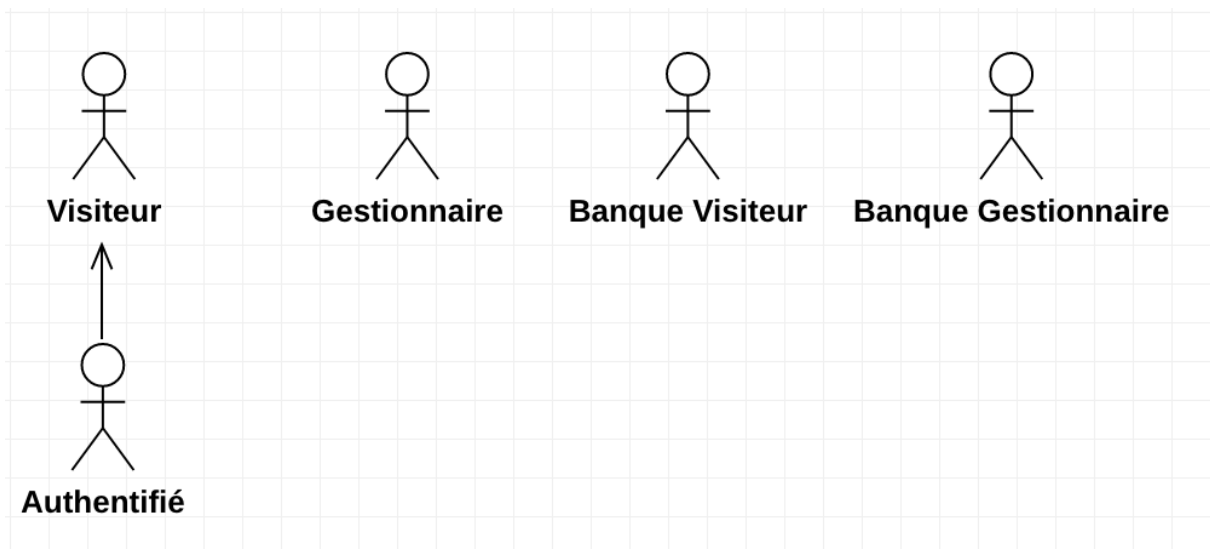
Ainsi une FAQ et toutes les mentions obligatoires doivent figurer clairement sur la billetterie.

## 2.4. Les contraintes

L'application devra pouvoir s'intégrer dans un site vitrine institutionnel présentant les spectacles disponibles en billetterie. Idéalement l'intégration doit pouvoir être choisie (par un lien, ou par un copier coller de code personnalisable donc) afin de pouvoir s'intégrer harmonieusement dans le site vitrine.

Le site de billetterie doit pouvoir répondre à des pics de fréquentation élevé lors de l'ouverture des spectacles. Un grand nombre de visites et d'achats doivent être possible en quelques secondes. Aussi est-il important d'avoir un dimensionnement approprié des serveurs.

## 3. Acteurs



Les acteurs physiques sont :

- **Un administrateur** qui crée des comptes gestionnaires.
- Le **gestionnaire** qui paramètre son événement afin d'en réaliser la vente.
- Le **visiteur**, visiteur ou authentifié, qui achète un billet sur l'interface visiteur.

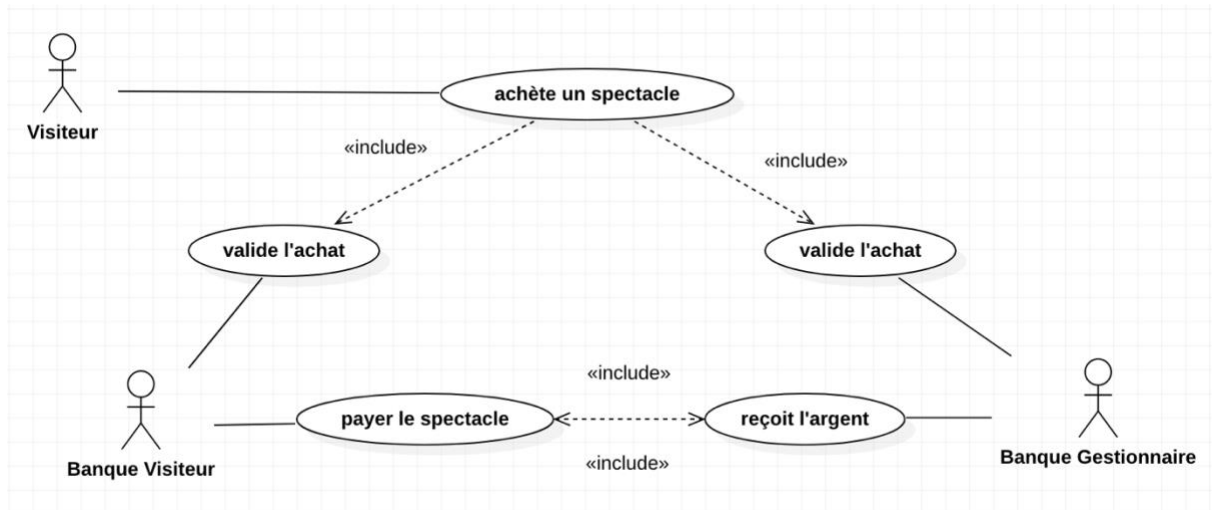
Les acteurs du système informatique sont :

- La **banque du gestionnaire** qui reçoit et valide le paiement
- La **banque du visiteur** qui valide et paye l'entreprise du gestionnaire
- L'application mobile **de contrôle d'accès** des places qui vérifie la validité d'une place lors du jour du spectacle.

## 4. Cas d'utilisation

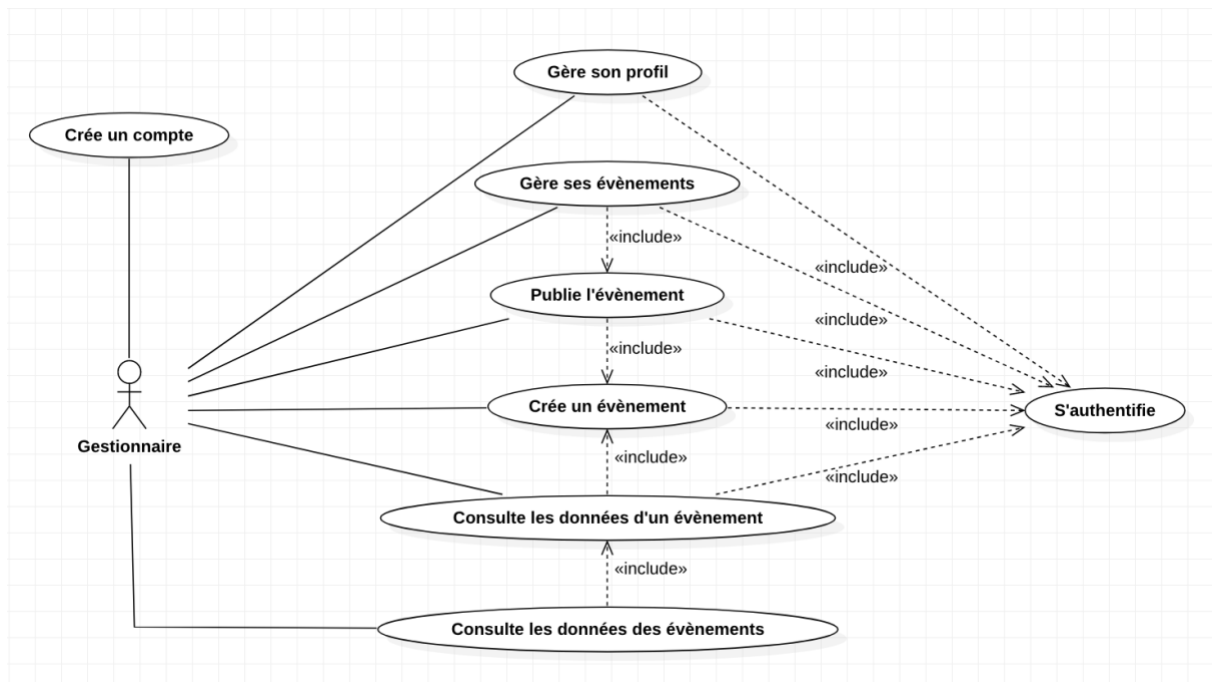
### 4.1. Diagramme macro des cas d'utilisation

*Diagramme de cas d'utilisation entre les différents acteurs.*



L'achat d'un spectacle nécessite l'autorisation des banques et bien sûr la création préalable d'un spectacle par le gestionnaire.

### 4.2. Cas d'utilisation d'un gestionnaire



Un administrateur doit créer les comptes des gestionnaires.  
Le gestionnaire doit s'authentifier car toutes ses actions nécessitent une authentification.  
Il peut gérer son profil, créer et gérer ses événements, consulter les données d'un événement ou des événements dans leur ensemble.  
Il peut diffuser un événement ce qui nécessite sa création.



#### 4.2.1 Créer un évènement

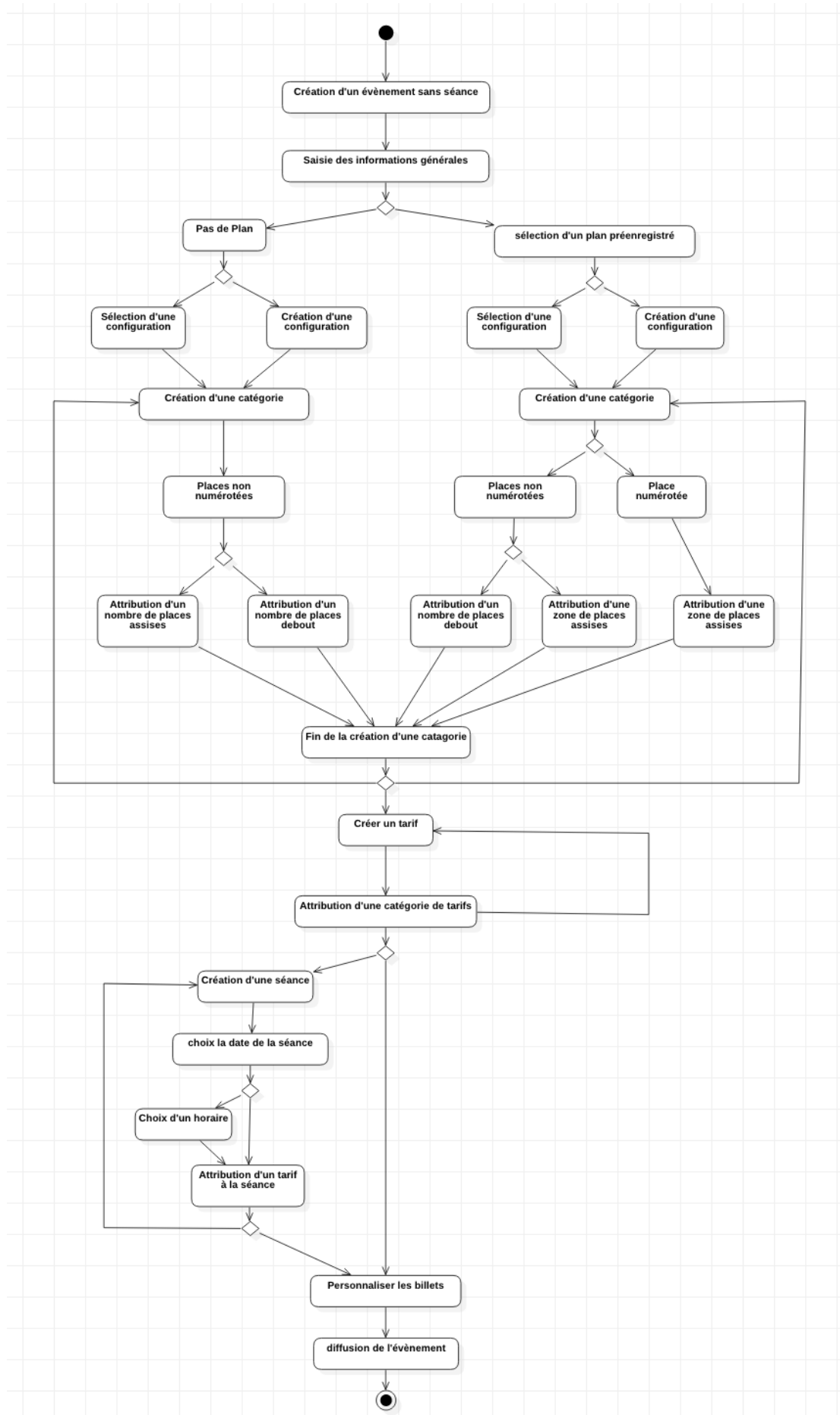
Le gestionnaire doit être authentifié pour toutes opérations de gestion des spectacles. C'est lui qui crée un évènement ce qui nécessite la création d'un lieu et d'une période pour l'évènement ainsi que la création d'un ou plusieurs tarifs pour l'évènement. L'évènement peut s'appuyer, ou pas, sur un plan de salle préenregistré à sélectionner. Ce plan est nécessaire pour les places numérotées. Il est possible d'ajouter une gestion de séances si l'option a été choisie, ce qui inclue la création d'un horaire, d'une date et d'un tarif. Éventuellement le gestionnaire peut personnaliser les billets de son évènement.

| Nom            | Créer un évènement   |
|----------------|--|
| Résumé         | Ticket to the Moon veut saisir les évènements qu'il organise et les persister. La création d'un évènement offre la possibilité d'acheter un spectacle au visiteur. Elle permet au gestionnaire de créer/modifier/supprimer/lister des évènements.  |
| Acteurs        | Gestionnaire   |
| Préconditions  | S'authentifier   |
| Description    | <p>Le gestionnaire crée un évènement qu'il pourra ensuite modifier, supprimer, afficher (un ou la liste entière).</p> <p>Un évènement contient les données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Id</u> : identifiant unique de l'évènement ((1))((2)). Cet identifiant est généré automatiquement en fonction du nom de l'évènement et de sa période.</li> <li>- <u>Name</u> : nom de l'évènement (ex. Orange Blossom, Lizzo, Alice Coltrane...)</li> <li>- <u>Description</u> : Description de l'évènement (ex. Orange Blossom est un groupe français basé à Nantes, dont le style musical mélangeant diverses origines se situe entre la musique électronique pure et la world music d'influences arabe et occidentale.)</li> <li>- <u>Duration</u> : la période pendant laquelle l'évènement est disponible. (ex. du 1<sup>er</sup> juin 2020 au 23 juin 2020)</li> <li>- <u>Venue</u> : Nom et adresse complète du lieu où aura lieu l'évènement (ex. Elysée Montmartre - 72 Boulevard de Rochechouart, 75018 Paris)</li> <li>- <u>Hall</u> : Une salle dans un lieu (un lieu peut avoir plusieurs salles) préenregistrée permet la numérotation des places. Ce champ est optionnel.</li> <li>- <u>Global quota</u> : c'est le nombre maximum de places pouvant être vendues peu importe la configuration de la salle qui peut être changeante.</li> <li>- <u>Closed days</u> : jours de fermeture de l'établissement ou/et jours de relâche de l'évènement. (ex. tous les lundi et mardi)</li> <li>- <u>Category</u> : listes des catégories présentes dans la salle. ((2))</li> <li>- <u>Sessions</u> : Liste des séances. Cette option est par défaut désactivée. La liste peut-être nulle ((2)).</li> <li>- <u>TicketPrice</u> : Il existe au minimum un tarif et au maximum aucune limite. ((2)). Le tarif doit être créé pour diffuser un évènement.</li> <li>- <u>Photo du visuel du billet</u> : upload d'une photo</li> </ul> <p>Les champs Id, Duration, Venue sont obligatoires ((3)).</p> |
| Exceptions     | <p>((1)) Si l'identifiant saisi existe déjà dans le système, une exception <code>DuplicateKeyException</code> est levée.</p> <p>((2)) Lors d'une recherche, si l'identifiant n'est pas présent dans le système une exception <code>ObjectNotFoundException</code> est levée.</p> <p>Si une erreur système se produit durant la création, l'exception <code>CreateException</code> doit être levée.</p> <p>Si une erreur système se produit durant la mise à jour, l'exception <code>UpdateException</code> doit être levée.</p> <p>Si une erreur système se produit durant la suppression, l'exception <code>RemoveException</code> doit être levée.</p> <p>Si une erreur système se produit durant la recherche, l'exception <code>FinderException</code> doit être levée.</p> <p>((3)) Une exception est levée si l'un des champs est manquant.</p>  |
| Postconditions | Un évènement est créé. Il contient un id, une période, un lieu, une salle. L'option séance est désactivée par défaut. Si l'option séance est activé il sera possible de créer des séances pour cet évènement et de les gérer.  |

|           |  |
|-----------|--|
| Remarques |  |
|-----------|--|

**Diagrammes d'activités**

Ce diagramme d'activité concerne la création d'un évènement dans son ensemble, c'est-à-dire en y incluant la création de tarifs et catégories.



## Maquette graphique

Voici une inspiration de maquettes du site weezevent.com.

Cette maquette présente le menu-étapes pour une création de spectacle sans les séances.

Orange Blossom  
MINI SITE - https://www.weezevent.com/spectacle-danse-5

Brouillon Événements Outils Applications

ACCUEIL CONFIGURER

Données événement  
Visuels des billets  
Tarifs et mise en vente  
Formulaires  
Options de billetterie

COMMUNIQUER  
VENDRE  
PARTICIPANTS

Description

Nom de l'événement (66 caractères restants)  
Orange Blossom  
[Ajouter un sur-titre / sous-titre](#)

Taux de taxe  
20 % - Taux normal

Site internet  
http://www.monsite.fr

http://www.concertFolie.com

AIDE

Voici le formulaire des informations générales pour la création d'un événement.

Données événement  
Définissez les points clés de l'événement

Description

Nom de l'événement (66 caractères restants)  
Orange Blossom  
[Ajouter un sur-titre / sous-titre](#)

Taux de taxe  
20 % - Taux normal

Site internet  
http://www.monsite.fr

http://www.concertFolie.com

Dates

Début  
09/04/2020 20 : 00

Fin  
28/04/2020 20 : 00

Si votre événement comporte plusieurs dates, vous pouvez [activer le mode séances](#).

Localisation

Lieu (23 caractères restants)  
Elysée Montmartre

Adresse: Numéro et Rue  
72 Boulevard de Rochechouart

Code postal  
75018

Ville  
Paris


Pays  
FRANCE

Fuseau horaire  
Europe/Paris

Descriptif

Orange Blossom est un groupe français basé à Nantes, dont le style musical mélangeant diverses origines se situe entre la musique électronique pure et la world music d'influences arabe et occidentale.

Visuel

 PARCOURS

Formats maximum : 2 Mo  
Taille : nous vous recommandons d'insérer une image d'un minimum de 200 x 200 px.

[Supprimer cette image](#)

ENREGISTRER

Inspiration de maquette pour le cas des séances (de weezevent.com) :

Orange Blossom  
MINI SITE - https://www.weezevent.com/spectacle-danse-5

Brouillon Événements Outils Applications

ACCUEIL CONFIGURER

Données événement  
Séances  
Visuels des billets  
Tarifs et mise en vente  
Formulaires  
Options de billetterie

COMMUNIQUER  
VENDRE  
PARTICIPANTS

Données événement  
Définissez les points clés de l'événement

Description

Nom de l'événement (66 caractères restants)  
Orange Blossom  
[Ajouter un sur-titre / sous-titre](#)

Taux de taxe  
20 % - Taux normal

Site internet  
http://www.monsite.fr

http://www.concertFolie.com

Dates

Le mode séances est actuellement activé. Vous pouvez [gérer vos séances](#) ou [le désactiver](#).

#### 4.2.2 Créer un tarif

La décision du prix et du nom du tarif doit tenir compte de la catégorie à laquelle le tarif sera attribué ainsi que celle de la séance si l'option a été choisie. A chaque tarif, il est possible d'attribuer un quota.

##### Tarif avec catégorie pour places numérotées

Le gestionnaire doit associer un tarif à une catégorie. Un plan a été obligatoirement sélectionné. La catégorie créée comprend une ou plusieurs zones de places assises. Une zone est la plus petite unité possible, elle est définie dans le plan préenregistré.

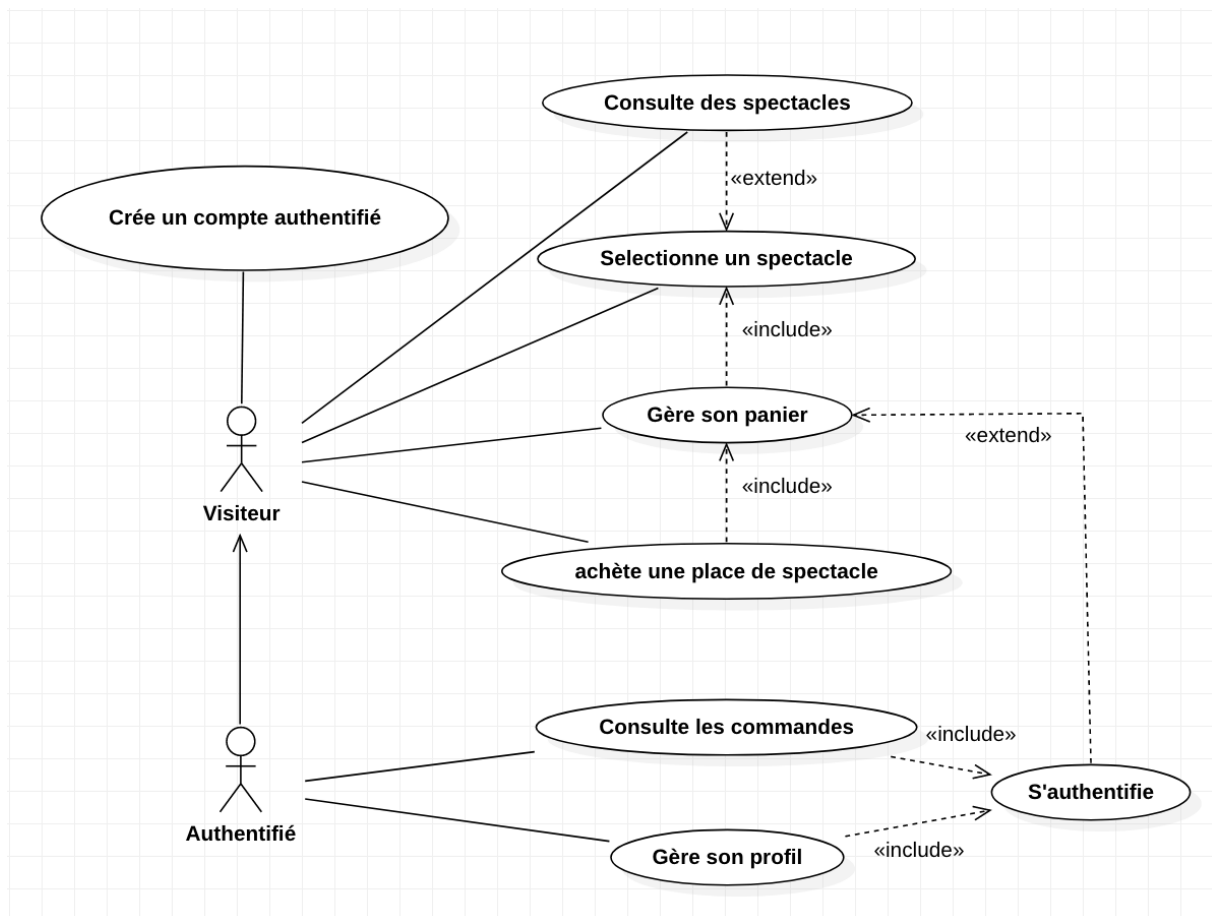
##### Tarif avec catégorie pour places non numérotées

Le gestionnaire doit associer un tarif à une catégorie.

Si un plan a été sélectionné, le gestionnaire attribue des zones à des places assises ou debout. Une zone est la plus petite unité possible, elle est définie dans le plan préenregistré. Si aucun plan n'a été sélectionné le gestionnaire indiquera un nombre de place assis ou debout.

| Nom            | Créer un tarif  |
|----------------|---|
| Résumé         | La création d'un tarif offre la possibilité d'acheter un spectacle au visiteur. Un tarif peut être créer/modifier/supprimer/lister. Il sera associé à une catégorie et éventuellement une séance.   |
| Acteurs        | Gestionnaire  |
| Préconditions  | S'authentifier<br>Il peut exister des tarifs de même nom pour des catégories différentes.<br>Il est obligatoirement associé à une catégorie. Il peut éventuellement être associé à une, ou plusieurs, séance qui comprends obligatoirement une date et éventuellement un horaire.   |
| Description    | Un tarif contient les données suivantes :<br>- <u>Id</u> : identifiant unique de l'évènement ((1))((2)). Cet identifiant est généré automatiquement.<br>- <u>Name</u> : nom du tarif (ex. Normal, réduit, gratuit, jeune...) ((2)).<br>- <u>Categories</u> : liste des catégories associé (ex. Balcon, orchestre...). Une catégorie minimum est obligatoire. ((2)).<br>- <u>Sessions</u> : liste des séance associées. Optionnel : peut être nulle. ((2)).<br>- <u>Duration</u> : période en nombre de jour pendant laquelle le tarif est disponible. (ex. 23 pour du 1 <sup>er</sup> juin 2020 au 23 juin 2020). Optionnel<br>- <u>StartDate</u> : début de la période à laquelle le tarif démarre. Optionnel.<br>- <u>Quota</u> : Nombre maximum de places pouvant être à ce tarif.<br>- <u>TicketPrice</u> : Il existe un seul prix – un entier ((2)). Le tarif doit être créer pour diffuser un évènement.<br><br>Les champs Id, Name, Categories, TicketPrice sont obligatoires ((3)). |
| Exceptions     | ((1)) Si l'identifiant saisi existe déjà dans le système, une exception DuplicateKeyException est levée.<br>((2)) Lors d'une recherche, si l'identifiant n'est pas présent dans le système une exception ObjectNotFoundException est levée.<br>Si une erreur système se produit durant la création, l'exception CreateException doit être levée.<br>Si une erreur système se produit durant la mise à jour, l'exception UpdateException doit être levée.<br>Si une erreur système se produit durant la suppression, l'exception RemoveException doit être levée.<br>Si une erreur système se produit durant la recherche, l'exception FinderException doit être levée.<br>((3)) Une exception est levée si l'un des champs est manquant.  |
| Postconditions | Un évènement est créé. Il contient un id, un nom, une ou plusieurs catégories et un prix au minimum. L'option séance est désactivée par défaut. Si l'option séance est activé il sera possible de créer des séances pour cet évènement et de les gérer.   |

### 4.3. Cas d'utilisation d'un visiteur



Un visiteur pourra créer un compte et consulter des spectacles. Il n'est pas obligé de consulter les spectacles s'il n'y a qu'un seul spectacle à proposer celui-ci est automatiquement sélectionné.

Un visiteur peut acheter un spectacle en étant authentifié ou pas. S'il n'est pas authentifié il ne pourra plus réimprimer son billet une fois émis et reçu par mail.

Un visiteur peut gérer son panier pour ajouter, retirer des places, choisir un tarif ou se contenter du choix par défaut d'une place à tarif normal. Le panier est sauvegardé dans la session d'un visiteur authentifié.

Si le visiteur est authentifié il pourra en plus gérer son profil et consulter ses commandes actuelles et passées.

#### 4.3.1 Sélectionner un billet

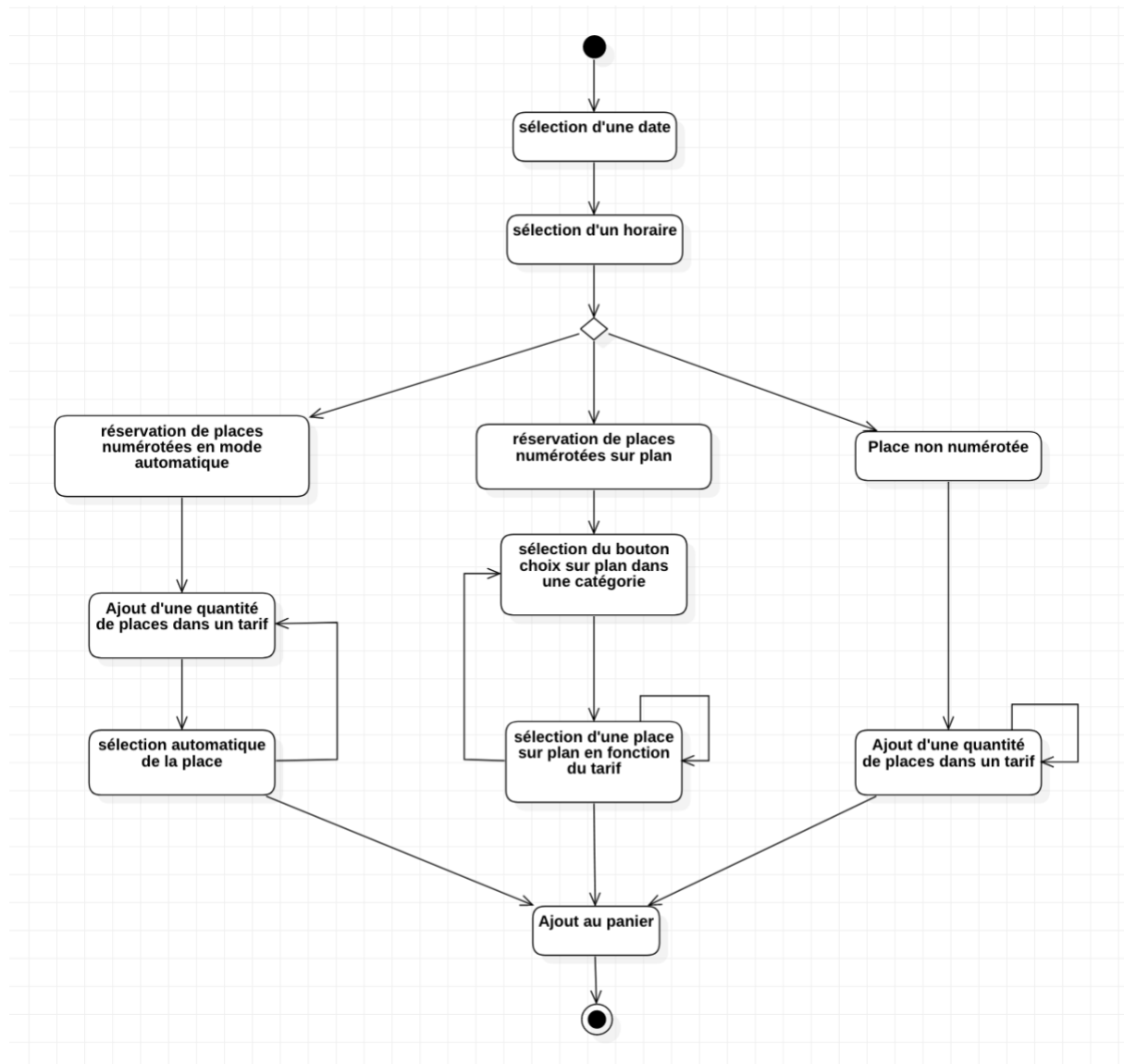
Le visiteur sélectionne une place qui est ajouté au panier. Une réservation de cette place est automatiquement déclenchée pour une période de 15 minutes.

La sélection d'un spectacle nécessite la sélection d'une date, éventuellement d'un horaire, d'une catégorie et enfin d'un tarif dans cette catégorie.

Si la place est numérotée, il est possible de choisir sa place dans la catégorie sélectionnée ou de s'en remettre au système. S'il y a plusieurs places le système choisira les meilleures places contiguës en fonction d'un indicateur de qualité des places qui est disponible avec le zoning et fournit avec le plan de la salle préenregistré.

| Nom            | Sélectionner un billet   |
|----------------|--|
| Résumé         | Un internaute veut sélectionner un ou plusieurs billets d'évènement.   |
| Acteurs        | Visiteur et visiteur authentifié   |
| Préconditions  | Un panier est créé pour un visiteur qui achète un à cinq billets maximums par évènement. L'évènement et les tarifs doivent exister dans le système.  |
| Description    | <p>Le visiteur n'a pas besoin d'être authentifié pour ajouter des articles à son panier toutefois, s'il est authentifié, il doit être connu du système ((1)).</p> <p>Le visiteur a la possibilité d'ajouter à son panier pour un spectacle, jusqu'à cinq places maximums par date ((2)). Si les places sont numérotées et que le choix des places est automatique, le système offre des places contigües.</p> <p>Une Ligne du panier contient : un id, une catégorie, une date, éventuellement une séance, un nom de tarif, un prix, une quantité, un numéro de place si elles sont numérotées ((3)). Le système est alors capable de ramener les informations de l'article (nom de la place numérotée et prix unitaire), de calculer le sous total (prix unitaire de l'article multiplié par la quantité) ainsi que le total de la commande (somme des articles achetés par le visiteur).</p> <p>Les données du panier sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cart Id : identifiant unique du panier. Cet identifiant est construit automatiquement par le système.</li> <li>- Cart Date : date à laquelle la commande a été créée. Cette date est renseignée automatiquement par le système.</li> <li>- Customer Id : Une référence vers le visiteur qui a passé la commande s'il a déjà été authentifié.</li> <li>- First Name : prénom de la personne à qui livrer les articles (par défaut c'est le prénom du visiteur)</li> <li>- Last Name : nom de famille de la personne à qui livrer les articles (par défaut c'est le nom du visiteur)</li> <li>- Street 1 et Street 2 : ces deux zones permettent de saisir l'adresse de livraison (par défaut, c'est l'adresse du visiteur).</li> <li>- City : ville de livraison (par défaut, ville de résidence du visiteur)</li> <li>- State : état de livraison (uniquement pour les visiteurs américains)</li> <li>- Zipcode : code postal de l'adresse de livraison (par défaut, code postal du visiteur)</li> <li>- Country : pays de livraison (par défaut, pays de résidence du visiteur)</li> </ul> <p>Chaque ligne de commande fait référence à un article, à une quantité et au prix de l'article (le prix de l'article peut évoluer dans le temps, il faut donc sauvegarder le prix).</p> |
| Exceptions     | <p>((1)) Si l'identifiant du visiteur n'est pas présent dans le système une exception <code>ObjectNotFoundException</code> est levée.</p> <p>((2)) Si le nombre d'articles est inférieur à un, une exception <code>CheckException</code> est levée.</p> <p>((3)) Si l'identifiant de l'article n'est pas présent dans le système une exception <code>ObjectNotFoundException</code> est levée.</p> <p>((GLOBAL)) Si une erreur système se produit durant la création d'un produit, l'exception <code>CreateException</code> doit être levée.</p>   |
| Postconditions | Un panier est créée.   |
| Remarques      |  |

## Diagrammes d'activités



### 4.3.2 Acheter un billet

Un visiteur achète un spectacle. Une demande est envoyée à la banque du visiteur, qui valide le paiement et paye le gestionnaire. La banque du gestionnaire reçoit le paiement et valide l'achat. La transaction se termine par la confirmation au visiteur.

| Nom           | Création d'un achat de billet : une commande   |
|---------------|--|
| Résumé        | Un internaute veut acheter un ou plusieurs billets d'évènement.  |
| Acteurs       | Visiteur et visiteur authentifié   |
| Préconditions | Une commande est créée pour un visiteur qui achète un à cinq billets maximums par évènement. L'évènement et les tarifs doivent exister dans le système. Le panier doit contenir au moins un article puisque la commande est la finalisation du panier d'achat et récupère ses données. |
| Description   | Le visiteur n'a pas besoin d'être authentifié pour passer une commande toutefois, s'il est authentifié, il doit être connu du système ((1)).   |



|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | <p>Le visiteur a la possibilité d'acheter pour un spectacle, jusqu'à cinq places maximums par date ((2)). Si les places sont numérotées et que le choix des places est automatique, le système offre des places contigües.</p> <p>Une Ligne de commande contient : un id, une catégorie, un nom de tarif, un prix, une quantité, un numéro de place si elles sont numérotées ((3)). Le système est alors capable de ramener les informations de l'article (nom de la place numérotée et prix unitaire), de calculer le sous total (prix unitaire de l'article multiplié par la quantité) ainsi que le total de la commande (somme des articles achetés par le visiteur).</p> <p>Le visiteur ne peut acheter que par carte bancaire dans cette première version de <b>Ticket to The Moon</b>.</p> <p>Une fois le paiement perçu, les billets sont édités et proposés au téléchargement et envoyés par mail. Il est à noter qu'un visiteur ne peut pas acheter des articles pour une autre personne à une autre adresse que la sienne pour éviter les surachats de places.</p> <p>Il est aussi important de préciser que pour la comptabilité, toutes les commandes sont archivées sur plusieurs années. Le prix d'un article peut varier dans le temps, mais le prix qui a permis d'effectuer la commande doit être préservé.</p> <p>Les données d'une commande sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Order Id : identifiant unique d'une commande. Cet identifiant est construit automatiquement par le système.</li> <li>- Order Date : date à laquelle la commande a été créée. Cette date est renseignée automatiquement par le système.</li> <li>- Customer Id : Une référence vers le visiteur qui a passé la commande s'il a déjà été authentifié.</li> <li>- First Name : prénom de la personne à qui livrer les articles (par défaut c'est le prénom du visiteur)</li> <li>- Last Name : nom de famille de la personne à qui livrer les articles (par défaut c'est le nom du visiteur)</li> <li>- Street 1 et Street 2 : ces deux zones permettent de saisir l'adresse de livraison (par défaut, c'est l'adresse du visiteur).</li> <li>- City : ville de livraison (par défaut, ville de résidence du visiteur)</li> <li>- State : état de livraison (uniquement pour les visiteurs américains)</li> <li>- Zipcode : code postal de l'adresse de livraison (par défaut, code postal du visiteur)</li> <li>- Country : pays de livraison (par défaut, pays de résidence du visiteur)</li> <li>- Credit Card Number : numéro de carte bancaire du visiteur</li> <li>- Credit Card Type : type de la carte bancaire (Visa, MasterCard...)</li> <li>- Credit Card Expiry Date : date d'expiration de la carte bancaire.</li> </ul> <p>Le format de cette date est MM/AA, c'est-à-dire 2 chiffres pour le mois, et deux pour l'année, séparés par le caractère '/'. </p> <p>Chaque ligne de commande fait référence à un article, à une quantité et au prix de l'article (le prix de l'article peut évoluer dans le temps, il faut donc sauvegarder le prix).</p> |
| <b>Exceptions</b>     | <p>((1)) Si l'identifiant du visiteur n'est pas présent dans le système une exception <code>ObjectNotFoundException</code> est levée.</p> <p>((2)) Si le nombre d'articles est inférieur à un, une exception <code>CheckException</code> est levée.</p> <p>((3)) Si l'identifiant de l'article n'est pas présent dans le système une exception <code>ObjectNotFoundException</code> est levée.</p> <p>((GLOBAL)) Si une erreur système se produit durant la création d'un produit, l'exception <code>CreateException</code> doit être levée.</p>  |
| <b>Postconditions</b> | Une commande est créée.   |
| <b>Remarques</b>      |   |