

GLO-2004 : Génie logiciel orienté objet

## **Livrable 1 - Analyse**

### **Projet InnoEvent**

Rémi Gastaldi - DUL : REGAS3 - NI : 111 244 692

Léo Hubert - DUL : LEOHU2 - NI : 111 244 584

Maud Marel - DUL : MAMAR758 - NI : 111 244 577

Khaled Nasri - DUL : KHNAS1 - NI : 111 088 348

## 1. Énoncé de vision.

InnoEvent est une application web de création d'évènements permettant de définir le plan de salle pour des concerts, des ballets, des matchs de sport par exemple.

L'application permet de configurer le plan de salle de différentes manières grâce à ses différentes fonctionnalités.

Ainsi, il est possible d'ajouter des sections réparties autour d'une unique scène. Ces sections peuvent être des section d'admission générale (debout) ou des sections de siège. Pour ces deux catégories de section, on peut distinguer deux types : les sections régulières correspondant aux sections de forme rectangulaire et les sections irrégulières correspondant aux sections de forme quelconque.

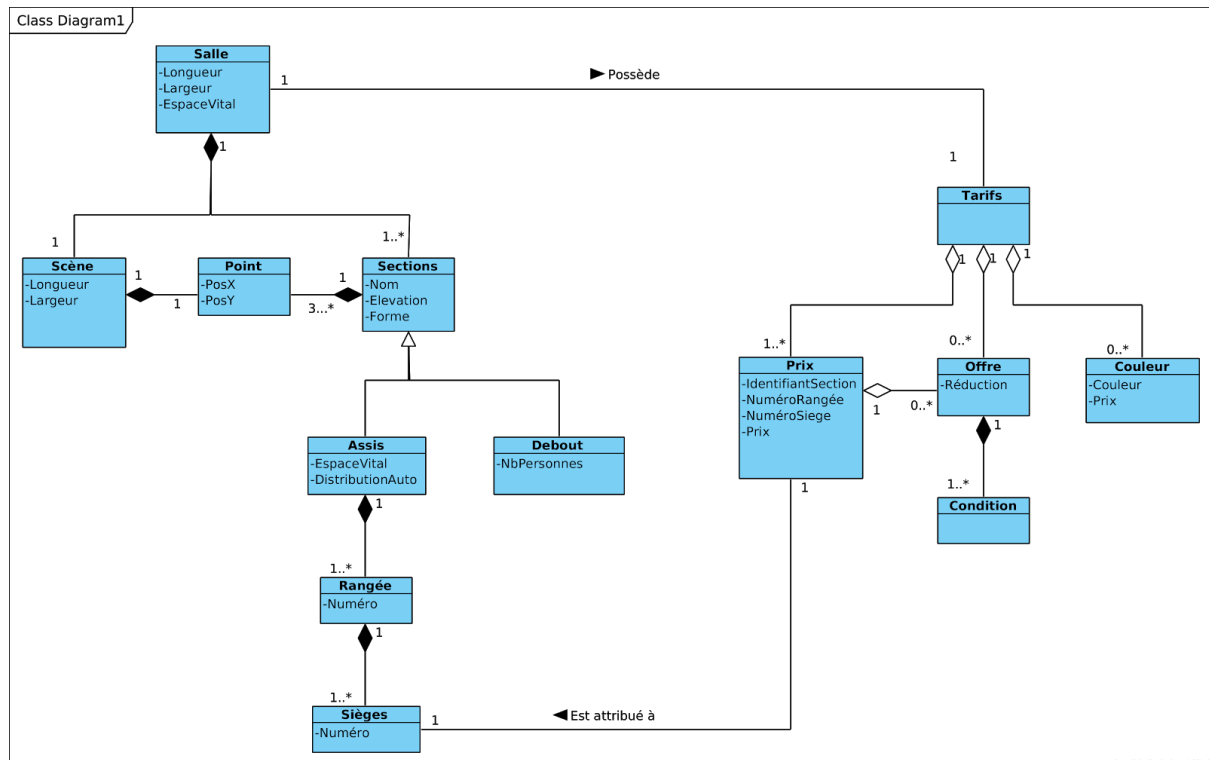
Après avoir représenté votre salle avec la scène et ses multiples sections, différentes options pour les prix sont disponibles.

Tout d'abord, il est possible d'attribuer les prix manuellement en choisissant d'associer un prix à un ou plusieurs sièges, une ou plusieurs rangées voir même une ou plusieurs sections. Pour cette option, il faut indiquer le prix pour un siège et y associer une couleur si le prix n'a jamais été attribué. Ensuite, la distribution des prix peut-être automatisée. Ainsi, il faut juste indiquer le revenu total de la vente et la répartition des prix en fonction de la position du siège par rapport au centre de la scène est réalisée automatiquement.

De plus, pour chaque siège(s), rangée(s) ou section(s), une association à une ou plusieurs offres est réalisable. Ces offres peuvent être créées, modifiées, ajoutées, effacées par l'utilisateur. L'utilisateur choisit l'attribution de ces offres en fonction de ses envies et du revenu total souhaité.

Cette application permet donc d'avoir un plan de salle conforme à la réalité avec une disposition précise de nos éléments, une répartition des prix modulables selon nos souhaits et une gestion d'offres efficaces.

## 2. Modèle du domaine.



Lors de la création d'un nouveau projet, l'utilisateur commence par créer une (1) salle, classe définie par une largeur, une longueur et une certaine valeur pour l'espace vital. Cette classe est composée d'une seule (1) scène et d'une ou plusieurs (1..\*) sections.

La classe scène est déterminée par sa position ainsi que ses dimensions.

Chaque section est définie par un nom unique, une élévation, et une forme (rectangulaire ou irrégulière).

La classe Point est ici utilisée pour déterminer la position de la scène et des sections. Puisqu'une scène est toujours rectangulaire et qu'à sa création, un utilisateur doit fournir ses deux dimensions, il ne reste donc qu'à spécifier la position de son centre pour la placer dans la salle. Ainsi, une scène est composée d'un seul point (son centre).

Les sections, par contre sont des polygones qui peuvent varier de forme d'un triangle à un polygone quelconque. Une section est donc composée de 3 points ou plus représentant les sommets du polygone (que ce soit rectangulaire ou irrégulier). Les sections peuvent être soit d'admission de sièges assis ou d'admission générale (Debout).

Dans le premier cas, la classe Assis est définie par son espace vital et l'activation ou désactivation de la distribution automatique. Une classe Assise est composée d'une

ou plusieurs (1..\*) Rangées, et ces Rangées sont à leur tour composées d'un ou plusieurs (1..\*) Sièges.

Dans le deuxième cas, une classe Debout est juste définie par le nombre maximal de personnes qu'elle peut admettre.

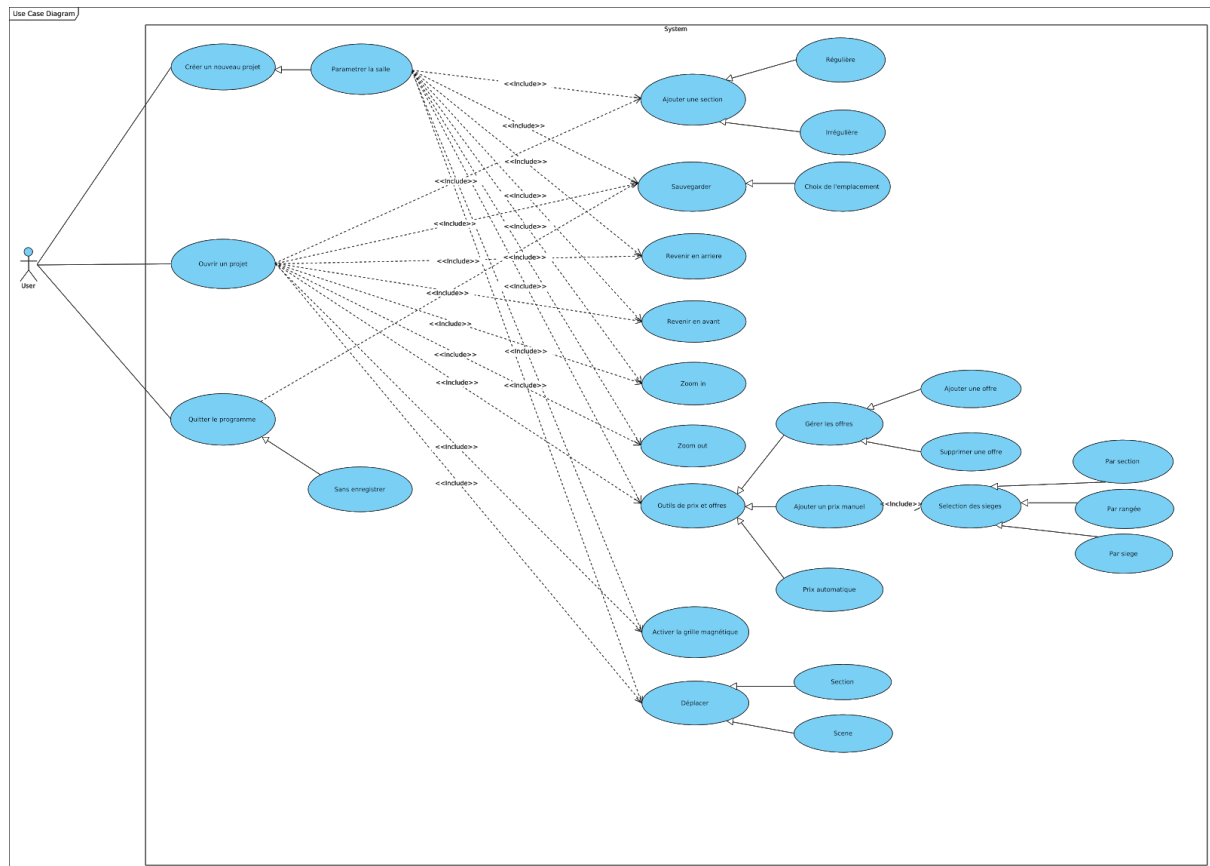
La Salle possède des Tarifs créés par l'utilisateur. Cette classe (Tarifs) contient alors toutes les (0..\*) Offres, tous les (1..\*) Prix ainsi que leurs (0..\*) couleurs correspondantes. L'utilisateur ici a l'option de créer des offres ou d'en avoir aucune (de même pour l'attribution des couleurs en fonction des prix).

Un Prix est une classe qui définit le prix attribué à un certain siège (numéro du siège), d'une certaine rangée (numéro de rangée), d'une certaine section (numéro de section). Un Prix peut être associé à une ou plusieurs Offres.

Une Offre est une classe définie par la réduction affectée dans le cas où la(les) condition(s) exigée(s) est(sont) satisfaite(s). Cette classe est donc composée de (1..\*) Conditions qui est une classe définissant les différentes conditions liées à certaines offres.

L'utilisateur a l'option d'attribuer différentes couleurs aux différents prix. La classe Couleur définie par sa couleur et le prix auquel elle est attribuée sert à remplir cette tâche.

### 3. Modèle des cas d'utilisation.



### 3.1. Abrégé.

Cas d'utilisation	Sauvegarder
Acteur (s)	Utilisateur
Type	Primaire
Description	L'utilisateur souhaite sauvegarder son projet.

Cas d'utilisation	Revenir en arrière
Acteur (s)	Utilisateur
Type	Secondaire
Description	L'utilisateur souhaite annuler la dernière action.

Cas d'utilisation	Revenir en avant
Acteur (s)	Utilisateur
Type	Secondaire
Description	L'utilisateur souhaite rétablir la dernière action annulée.

Cas d'utilisation	Zoomer en avant
Acteur (s)	Utilisateur
Type	Secondaire
Description	L'utilisateur souhaite zoomer en avant.

Cas d'utilisation	Zoomer en arrière
Acteur (s)	Utilisateur
Type	Secondaire
Description	L'utilisateur souhaite zoomer en arrière.

Cas d'utilisation	Activer la grille magnétique
Acteur (s)	Utilisateur
Type	Secondaire
Description	L'utilisateur souhaite activer la grille magnétique.

Cas d'utilisation	Déplacer une section
Acteur (s)	Utilisateur
Type	Secondaire
Description	L'utilisateur déplace une section dans la salle.

Cas d'utilisation	Déplacer la scène
Acteur (s)	Utilisateur
Type	Secondaire
Description	L'utilisateur souhaite déplacer la scène.

Cas d'utilisation	Créer une offre
Acteur (s)	Utilisateur
Type	Secondaire
Description	L'utilisateur souhaite créer une offre afin de l'associer à un prix.

### 3.2. Détaillé.

Cas d'utilisation	Créer un nouveau projet
Système	Programme
Acteurs (s)	Utilisateur
Parties prenantes et intérêts	Utilisateur: Il désire créer un nouveau projet.
Préconditions	Le logiciel est ouvert.
Garanti en cas de succès	Le logiciel crée le projet.
Scénario principal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utilisateur clique sur le bouton "créer un nouveau projet".</li><li>2. Il entre les informations nécessaire telles que la taille de la salle, l'espace vital par défaut, la taille de la scène etc...</li></ol>
Scénario alternatif	

Cas d'utilisation	Ouvrir un projet
Système	Programme
Acteurs (s)	Utilisateur
Parties prenantes et intérêts	Utilisateur: Il désire ouvrir un nouveau projet.
Préconditions	Le logiciel est ouvert.
Garanti en cas de succès	Le logiciel charge le projet.
Scénario principal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utilisateur clique sur le bouton "ouvrir un projet".</li><li>2. Il choisit le fichier contenant le projet dont il souhaite charger le contenu.</li></ol>
Scénario alternatif	



Cas d'utilisation	Créer une section de sièges de type régulier
Système	Programme
Acteurs (s)	Utilisateur
Parties prenantes et intérêts	Utilisateur: Il désire créer une nouvelle section de siège régulière.
Préconditions	Le logiciel est ouvert et un projet est chargé.
Garanti en cas de succès	La section a été créée.
Scénario principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur clique sur le bouton "créer une nouvelle section de type régulière".</li> <li>2. L'utilisateur clique à l'emplacement désiré.</li> <li>3. Il définit combien de rangée(s) il souhaite avoir et combien de siège par rangée il doit y avoir.</li> <li>4. Il valide son choix.</li> </ol>
Scénario alternatif	

Cas d'utilisation	Créer une section de sièges de type irrégulier
Système	Programme
Acteurs (s)	Utilisateur
Parties prenantes et intérêts	Utilisateur: Il désire créer une nouvelle section de siège irrégulière.
Préconditions	Le logiciel est ouvert et un projet est chargé.
Garanti en cas de succès	La section a été créée.
Scénario principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur clique sur le bouton "créer une section de type irrégulière"</li> <li>2. Il définit les points de la section, une fois que les points font une boucle la section est créée.</li> </ol>
Scénario alternatif	

Cas d'utilisation	Créer une section d'admission générale de type régulier
Système	Programme
Acteurs (s)	Utilisateur
Parties prenantes et intérêts	Utilisateur: Il désire créer une nouvelle section d'admission générale de type régulier.
Préconditions	Le logiciel est ouvert et un projet est chargé.
Garanti en cas de succès	La section a été créée.
Scénario principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur clique sur le bouton "créer une nouvelle section de type régulière"</li> <li>2. Il réalise un cliqué glissé déposé dans la salle afin de créer la section.</li> </ol>
Scénario alternatif	

Cas d'utilisation	Créer une section d'admission générale de type irrégulière
Système	Programme
Acteurs (s)	Utilisateur
Parties prenantes et intérêts	Utilisateur: Il désire créer une nouvelle section d'admission générale de type irrégulière.
Préconditions	Le logiciel est ouvert et un projet est chargé.
Garanti en cas de succès	La section a été créée.
Scénario principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur clique sur le bouton "créer une nouvelle section de type irrégulière"</li> <li>2. Il définit les points de la section, une fois que les points font une boucle la section est créée.</li> <li>3. L'utilisateur coche la case "Section d'admission générale".</li> </ol>
Scénario alternatif	

Cas d'utilisation	Créer un prix
Système	Programme
Acteurs (s)	Utilisateur
Parties prenantes et intérêts	Utilisateur: Il désire attribuer un prix à des sièges, rangées ou sections.
Préconditions	Une ou plusieurs sections contenant des siège sont créées.
Garanti en cas de succès	Le prix demandé est attribué aux sièges sélectionnés.
Scénario principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur clique sur le bouton "créer un nouveau prix manuel".</li> <li>2. Il sélectionne les sièges, rangées, sections dont il souhaite attribuer le prix de son choix.</li> <li>3. Il définit le prix des sièges.</li> <li>4. Il valide son choix.</li> </ol>
Scénario alternatif	

Cas d'utilisation	Quitter le programme
Système	Programme
Acteurs (s)	Utilisateur
Parties prenantes et intérêts	Utilisateur: Il désire quitter le programme.
Préconditions	Le programme est ouvert.
Garanti en cas de succès	Le programme se quitte.
Scénario principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur clique sur le bouton "quitter le programme".</li> <li>2. Il choisit l'endroit où il souhaite sauvegarder ses modification.</li> </ol>
Scénario alternatif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur clique sur le bouton "quitter le programme".</li> <li>2. Il choisit de quitter sans sauvegarder.</li> </ol>

### 3.3. Deux colonnes.

#### 3.3.1. Rappel

1 - L'utilisateur lance le programme.	2 - Possibilité de charger ou de créer un nouveau.
3 - L'utilisateur crée un nouveau projet.	4 - Popup d'options de création du nouveau projet.
5 - L'utilisateur rentre le nom de la salle et ses dimensions, ainsi que les dimensions de la scène.	6 - Création de la salle et de la scène.
7 - L'utilisateur positionne la scène où il le désire en la déplaçant.	8 - Mise à jour de la salle en fonction de l'emplacement de la scène.
9 - L'utilisateur ajoute les sections.	10 - Création des sections.
11 - L'utilisateur assigne des prix.	12 - Création de prix.
13 - L'utilisateur assigne les offres.	14 - Mise à jour des offres.
15 - L'utilisateur sauvegarde.	16 - Sauvegarde du projet à l'emplacement désiré.

#### 3.3.2. Détaillé

Cas d'utilisation	Créer un nouveau projet
Système	Programme
Acteur (s)	Utilisateur
Parties prenants et intérêts	Utilisateur: il désire créer un nouveau projet.
Préconditions	Le logiciel est ouvert.
Garantie en cas de succès	Le logiciel créer le projet.
Scénario principal	1 - L'utilisateur clique sur le bouton "Créer un nouveau projet".  2 - Popup d'option de création du nouveau projet

	<p>comprenant les paramètres de la taille de la salle ainsi que celle de la scène.</p> <p>3 - L'utilisateur valide son choix.</p> <p>4 - Création de la salle ainsi que de la scène.</p>
Scénario alternatif	Ligne 3 - L'utilisateur annule son choix, le programme le ramène sur le menu précédent.

Cas d'utilisation	Ouvrir un projet
Système	Programme
Acteur (s)	Utilisateur
Parties prenants et intérêts	Utilisateur: il désire ouvrir un projet existant.
Préconditions	Le logiciel est ouvert.
Garantie en cas de succès	Le logiciel ouvre le projet désiré.
Scénario principal	<p>1 - L'utilisateur clique sur le bouton "Ouvrir un projet".</p> <p>2 - Popup de navigation parmi les dossier de l'utilisateur pour le projet à ouvrir.</p> <p>3 - L'utilisateur valide son choix.</p> <p>4 - Ouverture du projet désiré.</p>
Scénario alternatif	Ligne 3 - L'utilisateur annule son choix, le programme le ramène sur le menu précédent.

Cas d'utilisation	Créer une section de sièges de type régulier
Système	Programme
Acteur (s)	Utilisateur
Parties prenants et intérêts	Utilisateur: il désire créer une nouvelle de type régulier.
Préconditions	Le logiciel est ouvert et un projet est chargé.

Garantie en cas de succès	La section est créée.
Scénario principal	<p>1 - L'utilisateur clique sur le bouton "créer une nouvelle section régulière".</p> <p>2 - L'outil de création de section régulière est sélectionné.</p> <p>3 - L'utilisateur clique à l'emplacement désiré de la section.</p> <p>4 - Popup avec choix du nombre de rangée(s) ainsi que le nombre de sièges par rangées.</p> <p>5 - L'utilisateur valide.</p> <p>6 - Création de la section à l'emplacement désiré.</p>
Scénario alternatif	Ligne 6 - L'utilisateur annule son choix, le programme annule l'action précédente.

Cas d'utilisation	Créer une section de sièges de type irrégulier
Système	Programme
Acteur (s)	Utilisateur
Parties prenantes et intérêts	Utilisateur: il désire de créer une nouvelle section de type irrégulier.
Préconditions	Le logiciel est ouvert et un projet est chargé.
Garantie en cas de succès	La section est créée.
Scénario principal	<p>1 - L'utilisateur clique sur le bouton "créer une nouvelle section irrégulière".</p> <p>2 - L'outil de création de section irrégulière est sélectionné.</p> <p>3 - L'utilisateur clique aux emplacements désirés des points.</p> <p>4 - Création de la section et attribution automatique des sièges.</p>
Scénario alternatif	Ligne 3 - L'utilisateur annule la sélection.

Cas d'utilisation	Créer une section d'admission générale de type régulier
Système	Programme
Acteur (s)	Utilisateur
Parties prenants et intérêts	Utilisateur: il désire créer une nouvelle section d'admission générale de type régulier.
Préconditions	Le logiciel est ouvert et un projet est chargé.
Garantie en cas de succès	La section est créée.
Scénario principal	<p>1 - L'utilisateur clique sur le bouton "créer une nouvelle section régulière".</p> <p>2 - L'outil de création de section régulière est sélectionné.</p> <p>3 - L'utilisateur réalise un cliqué glissé déposé dans la salle afin de créer la section.</p> <p>4 - Création de la section désiré.</p>
Scénario alternatif	

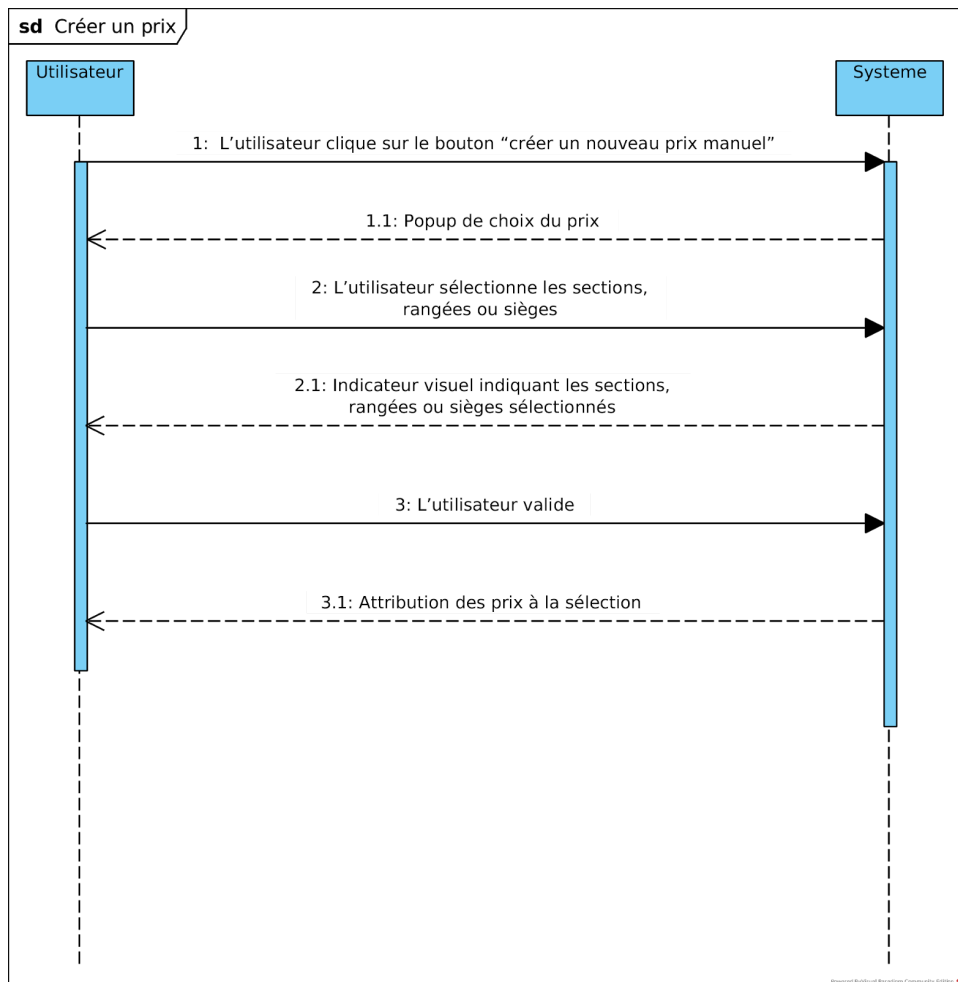
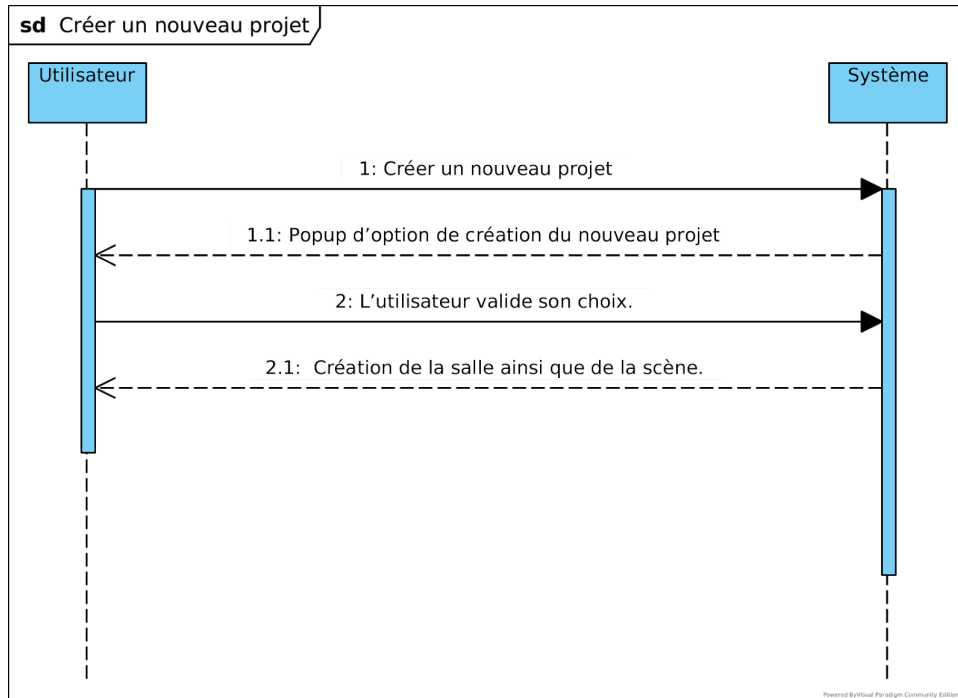
Cas d'utilisation	Créer une section d'admission générale de type irrégulier
Système	Programme
Acteur (s)	Utilisateur
Parties prenants et intérêts	Utilisateur: il désire créer une nouvelle section d'admission générale de type irrégulier.
Préconditions	Le logiciel est ouvert et un projet est chargé.
Garantie en cas de succès	La section est créée.
Scénario principal	<p>1 - L'utilisateur clique sur le bouton "créer une nouvelle section irrégulière".</p> <p>2 - L'outil de création de section irrégulière est sélectionné.</p>

	<p>3 - L'utilisateur définit les points de la section, une fois que les points font une boucle la section est créée.</p> <p>4 - Création de la section désirée.</p> <p>5 - L'utilisateur coche la case "Section d'admission générale".</p> <p>6 - Changement de la section en section d'admission générale.</p>
Scénario alternatif	

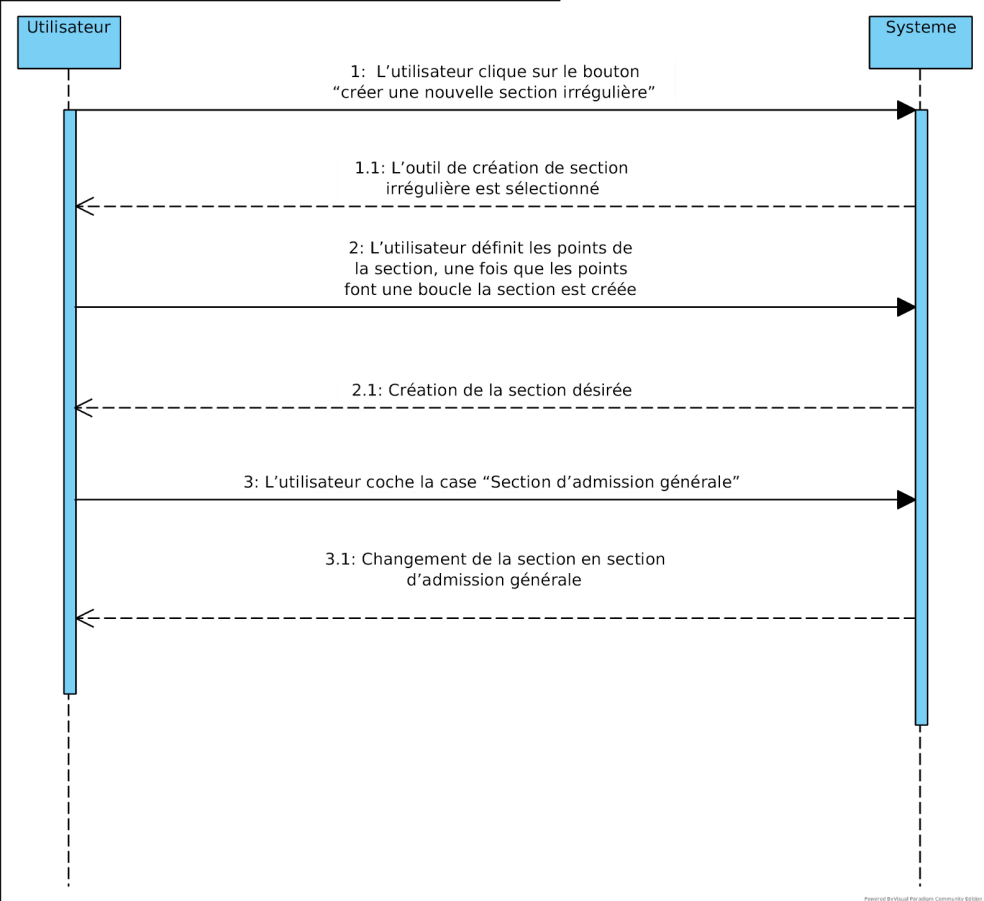
Cas d'utilisation	Créer un prix
Système	Programme
Acteur (s)	Utilisateur
Parties prenantes et intérêts	Utilisateur : Il désire attribuer un prix à des sièges, rangées ou sections.
Préconditions	Le logiciel est ouvert et un projet est chargé.
Garantie en cas de succès	Le prix est ajouté à la sélection.
Scénario principal	<p>1 - L'utilisateur clique sur le bouton "créer un nouveau prix manuel".</p> <p>2 - Popup de choix du prix.</p> <p>3 - L'utilisateur sélectionne les sections, rangées ou sièges .</p> <p>4 - Indicateur visuel indiquant les sections, rangées ou sièges sélectionnés.</p> <p>5 - L'utilisateur valide.</p> <p>6 - Attribution des prix à la sélection.</p>
Scénario alternatif	Ligne 5 - L'utilisateur annule son choix, le programme annule toute action précédente.



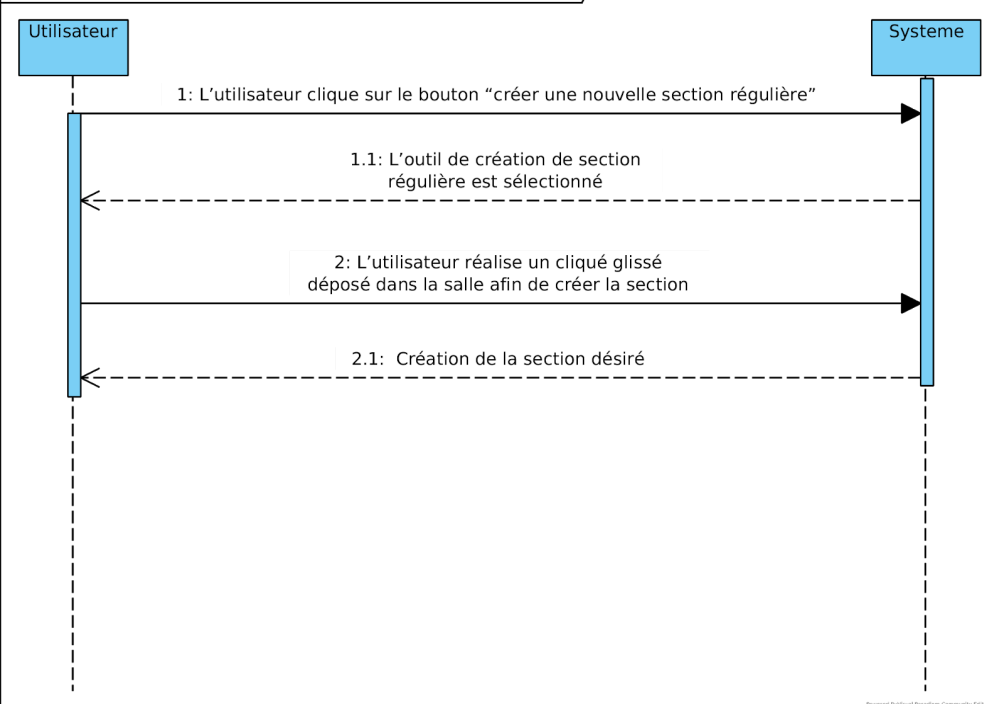
### 3.3.3. Diagramme de séquence système.



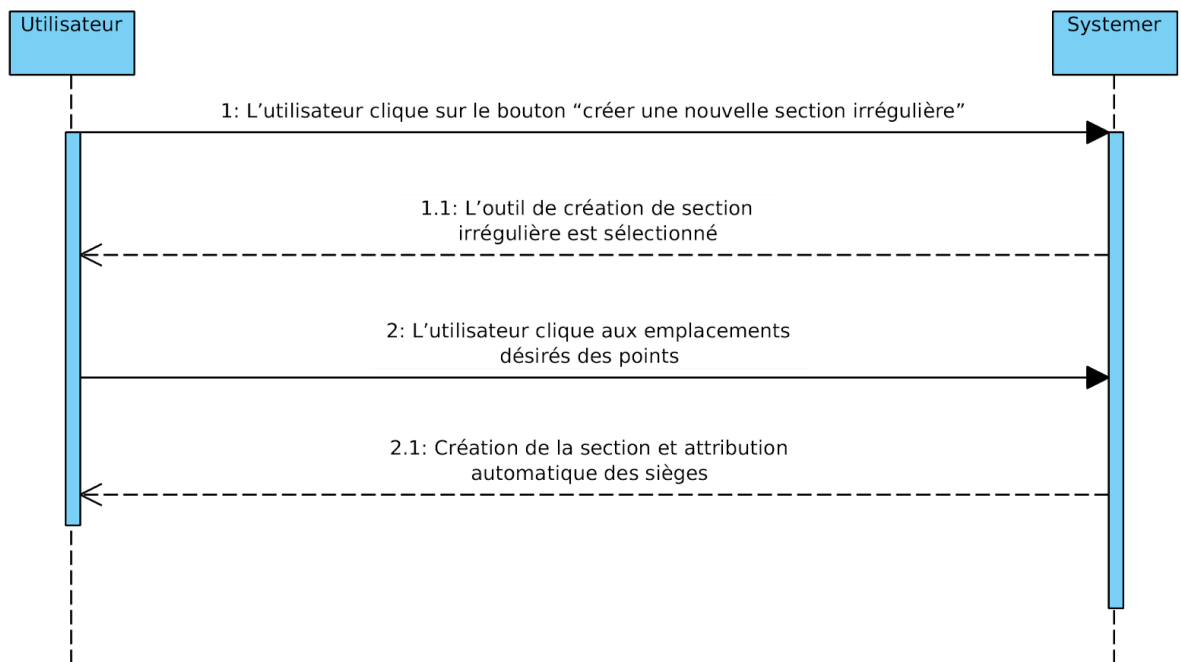
**sd** Créer une section d'admission générale de type irrégulier



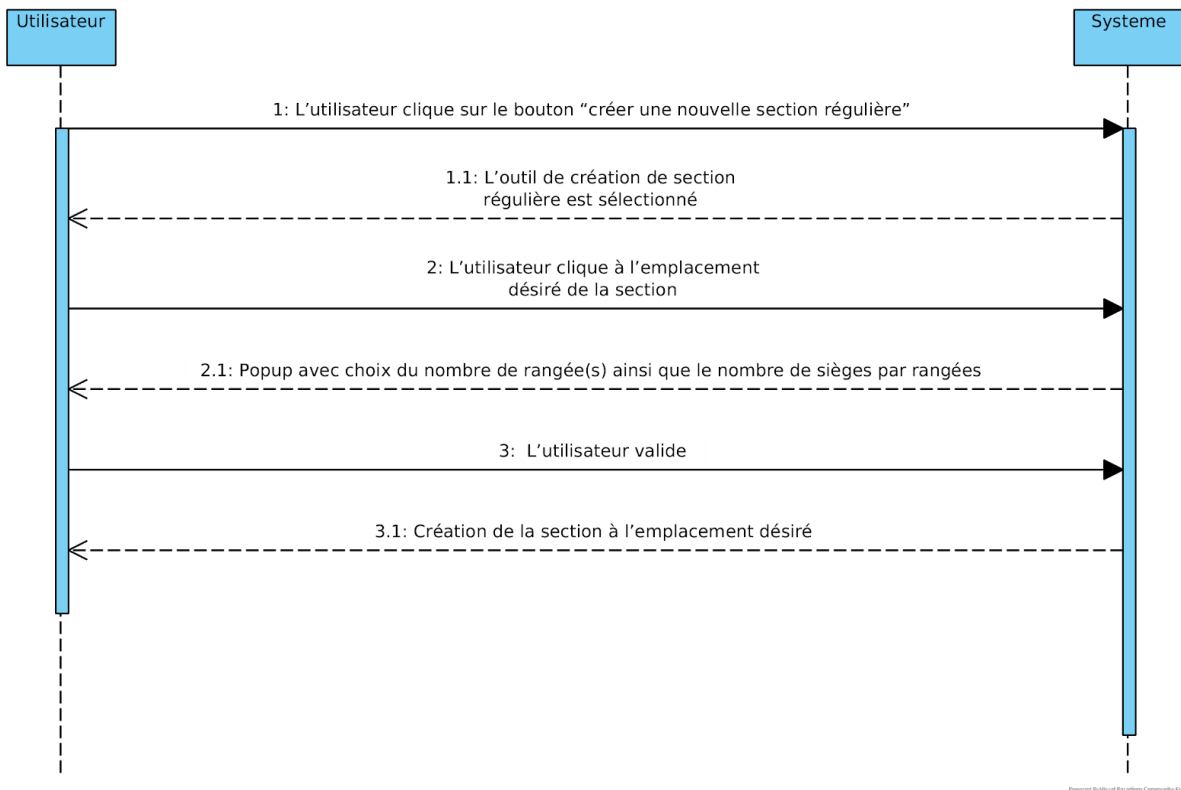
**sd** Créer une section d'admission générale de type régulier



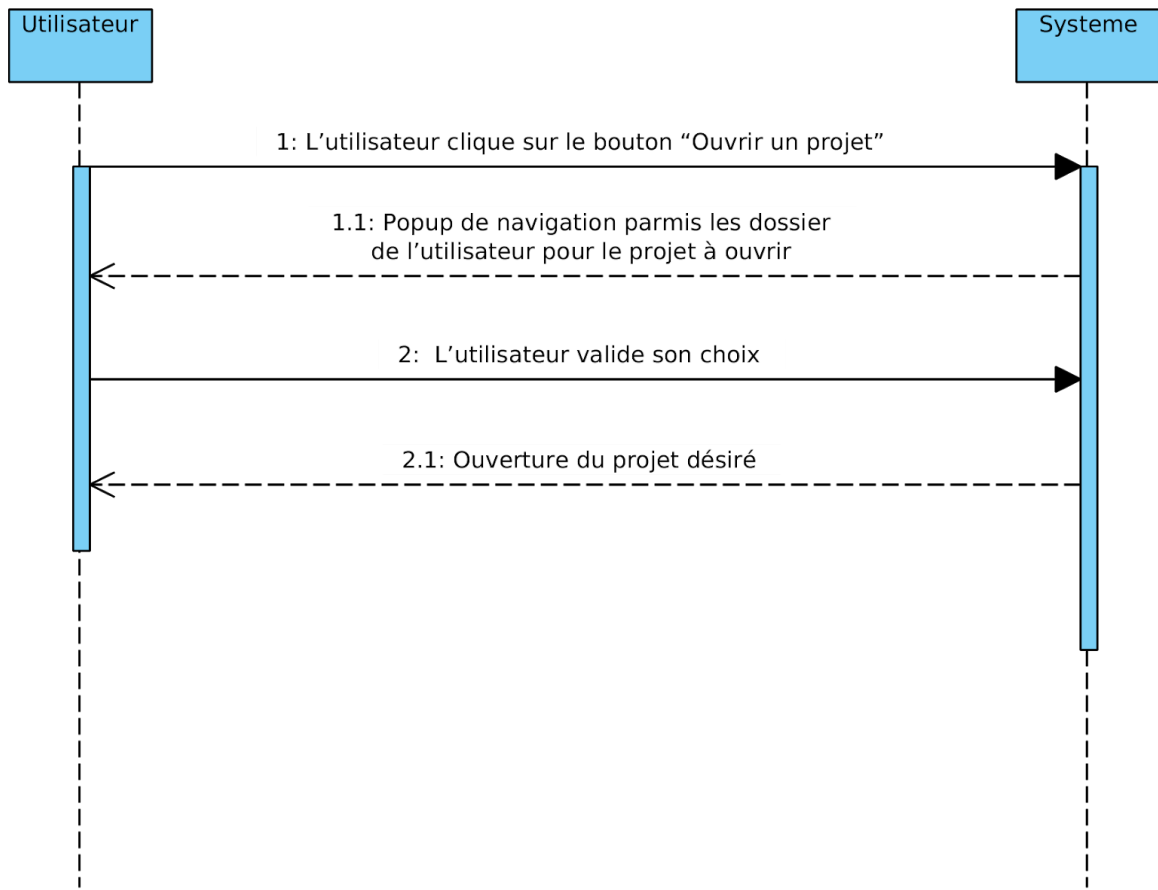
**sd** Créer une section de sièges de type irrégulier



**sd** Créer une section de sièges de type régulier



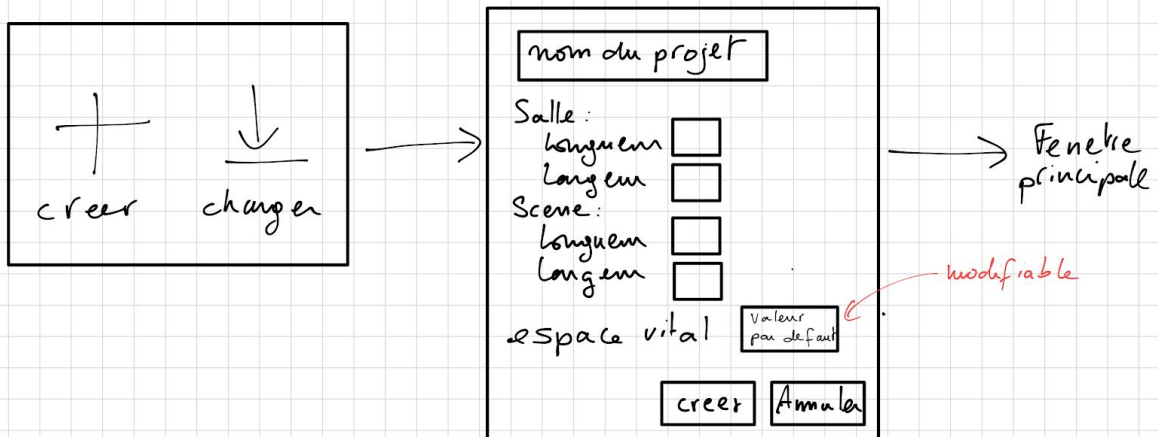
**sd** Ouvrir un projet



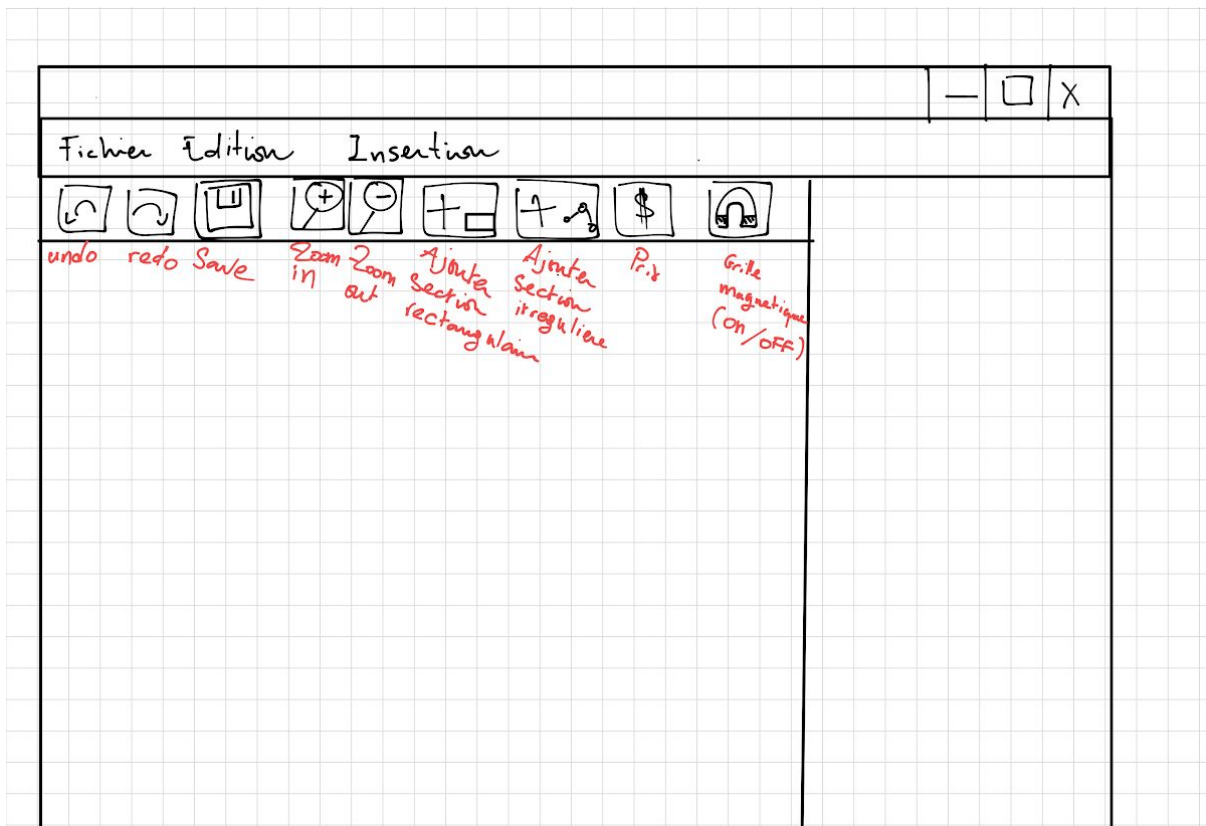
## 4. Esquisses des interfaces utilisateurs.

### 4.1. Lancement du programme.

• Lancement du programme



## 4.2. Fenêtre Principale et Section Irrégulière.



\* Table de propriétés d'une section de forme irrégulière

Hand-drawn sketch of a property table for an irregular section. The table has a header "Nom section" with a dropdown arrow. Below the header are several fields and checkboxes:

- ☐ Admission générale (debout) - Red handwritten note: "cocher si section debout"
- Espace vital
  - Longueur  metres
  - Profondeur  metres
- Elevation
- ☐ Redistribution automatique - Red handwritten note: "cocher pour activer"

Red handwritten note: "modifiable" points to the dropdown arrow in the header.

### 4.3. Propriétés Section Debout et Section Rectangulaire.

\* Table de propriétés d'une section de forme irrégulière d'admission générale (debout)

Nom section	<input checked="" type="checkbox"/>	modifiable
<input checked="" type="checkbox"/> Admission générale (debout)		
Maximum de personnes	<input type="text"/>	
Elevation	<input type="text"/>	

\* Table de propriétés d'une section de forme rectangulaire

Nom section	<input checked="" type="checkbox"/>	modifiable
Colonnes	<input type="text"/>	
rangées	<input type="text"/>	
Espace vital		
• Longueur	<input type="text"/> Défaut	metres
• Profondeur	<input type="text"/> Défaut	metres
Elevation	<input type="text"/>	
	<input type="checkbox"/>	Redistribution automatique

cocher pour activer →

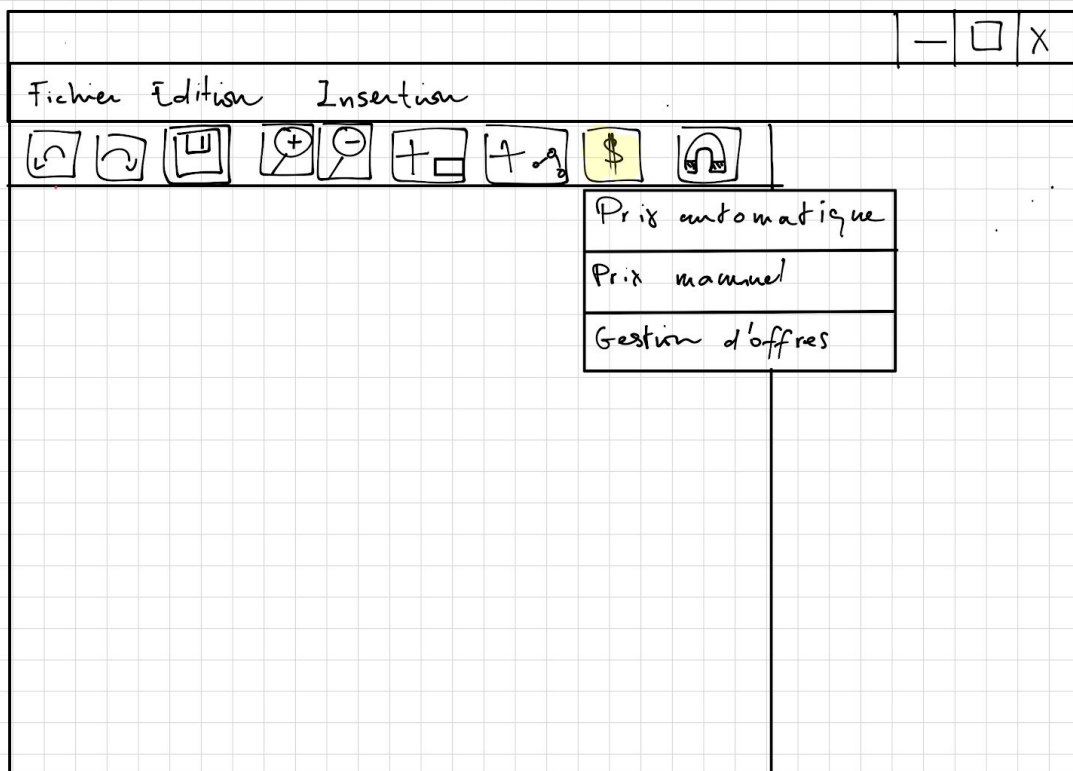
#### 4.4. Propriétés de la scène.

• Table de propriétés de la scène

longueur	<input type="text"/>
largeur	<input type="text"/>












## 4.5. Options de prix.



## 4.6. Prix et Offres.

— □ ×

Fichier Edition Insertion



Prix

Prix 1  
Prix 2  
...  
créer prix

Sièges:

#	Siège	Rangée	Section

offres: ⊕

Attribuées	Disponibles
offre 1	offre 2
offre 3	← →


### • Gestion des offres

Liste:

offre 1  
offre 2  
:  
  
créer offre

offre sélectionnée

Propriétés

Offre 2  
Reduction:   
Conditions: ⊕

condition 1  
condition 2  
:

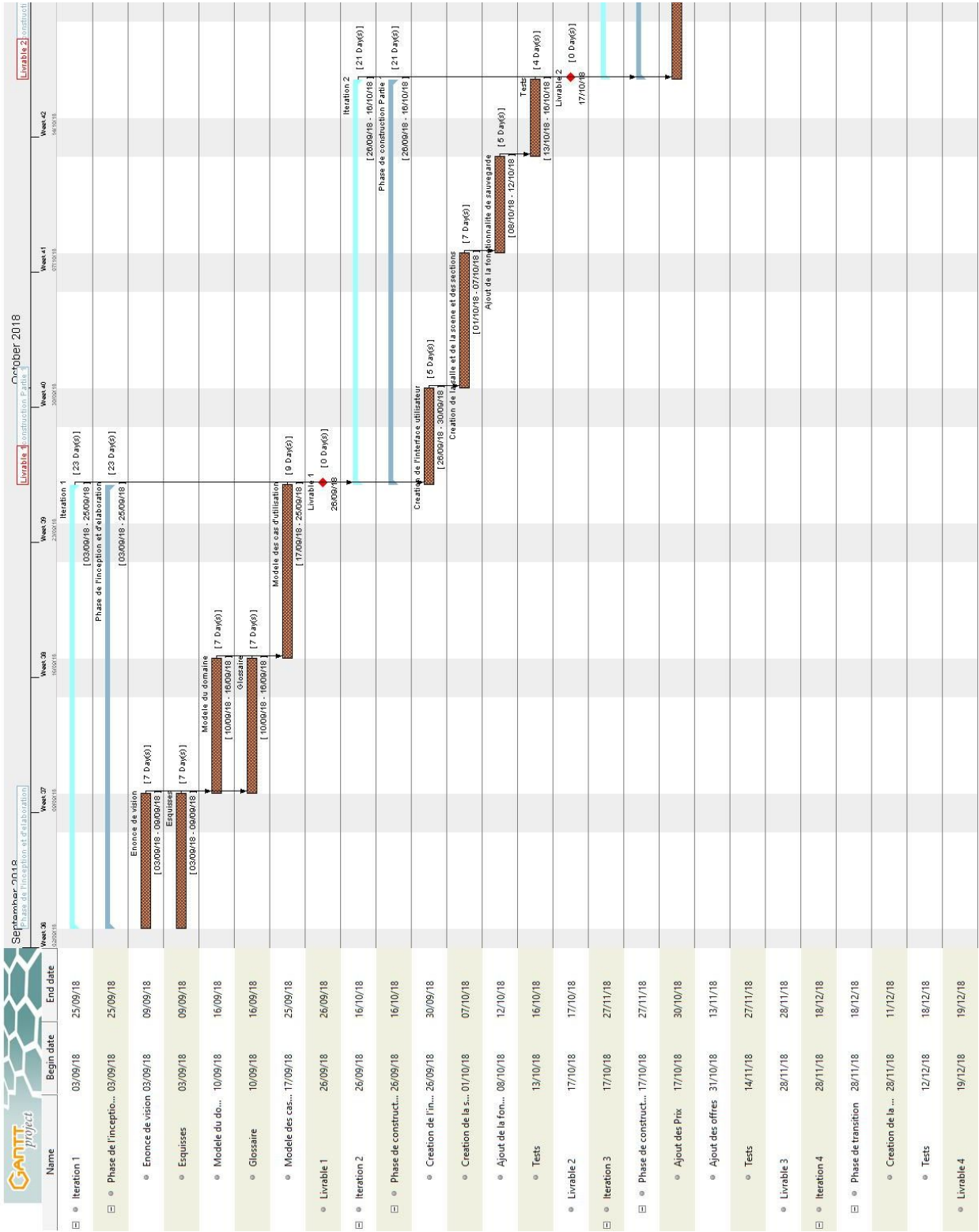
## 4.7. Conditions.

*Creation d'une nouvelle condition*

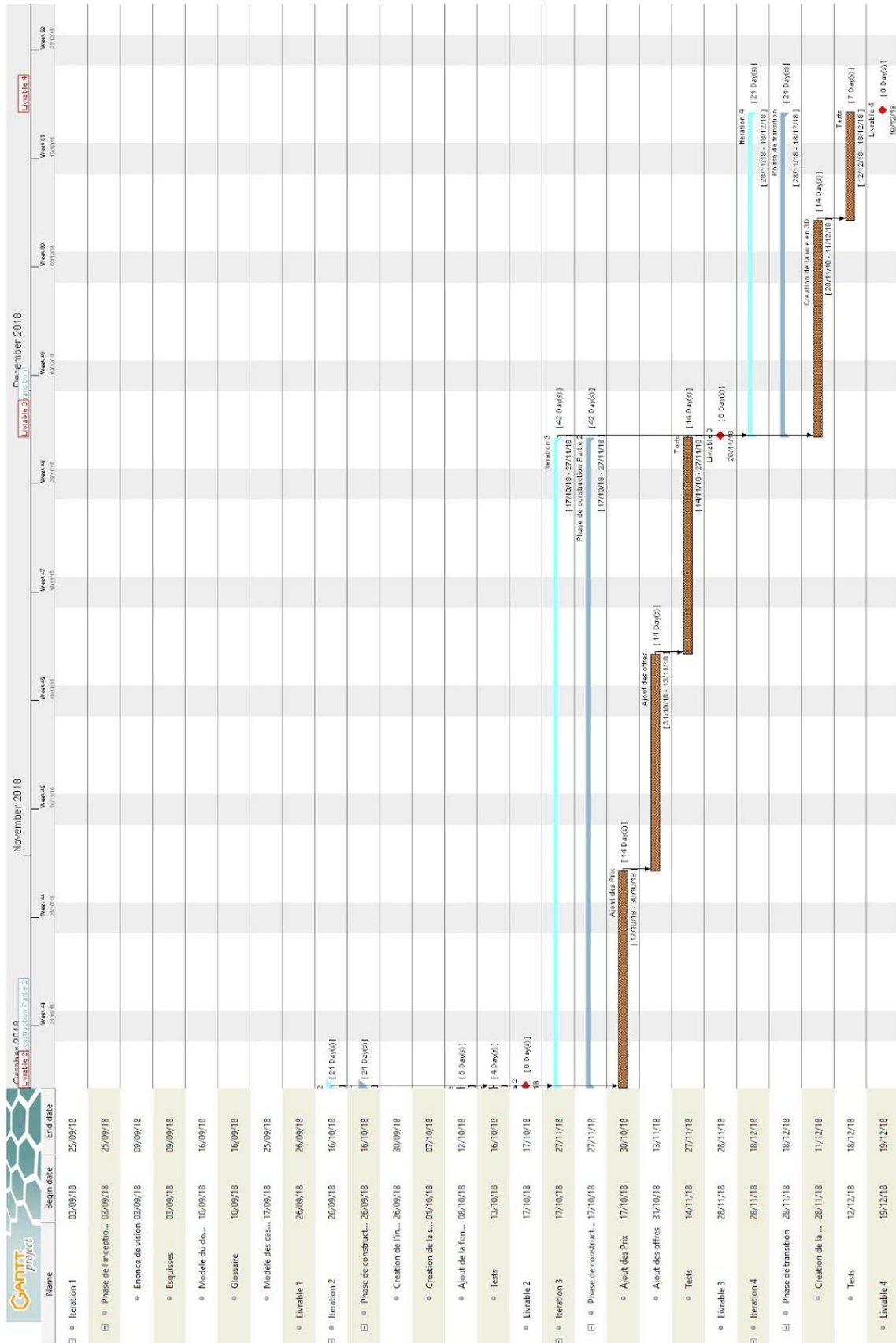
nom Condition	comparatif1:Age
Ajouter comparatif	> 60 &
<div><div>&gt;</div><div>=</div><div>&lt;</div></div> <div><div>&amp;</div><div>ou</div></div>	comparatif2:
	<div>OK</div> <div>Annuler</div>

# 5. Diagramme de Gantt.

## 5.1. Itérations 1 et 2.



## 5.2. Itérations 3 et 4.



## 6. Section justifiant la contribution de chacun des membres de l'équipe.

Pour ce premier livrable, nous avons décidé de travailler en groupe. En effet, nous trouvions que pour aborder ce projet de session, exposer nos différents points de vue et nous aider à une meilleur compréhension du sujet étaient bien plus simple en groupe que seul.