



**PROJET spécialisé 2022**

# **Analyse fonctionnelle**

**Bastien TAROT**

# Placer une pièce sur le plateau

Le joueur est capable de placer de placer une pièce sur le plateau de jeu conformément aux règles du blokus (cette fonctionnalité inclut le fait que le joueur puisse tourner la pièce). Le jeu se poursuit ensuite en tout par tour pour tous les joueurs, et le plateau est mis à jour (via le serveur) pour chaque mouvement de pièce

**INTERFACE UTILISATEUR**

# Placer une pièce sur le plateau

La fonctionnalité permettra aux joueurs tour à tour de placer une pièce sur le plateau en se conformant aux règles du blokus (qui seront énumérées juste après). Dès que le joueur jouera une pièce sur le plateau, le serveur mettra à jour les plateaux des autres joueurs pour un jeu en temps réel multijoueurs.

Afin de prendre une pièce, chaque joueur devra placer sa souris dessus et faire clic gauche, une fois cette étape faite, la pièce sera sélectionnée, la pièce suivra donc le mouvement de la souris. S'il souhaite tourner la pièce pour un raison ou un autre, il lui suffira de faire clic droit (en ayant la pièce en main), et la pièce tournera. Afin de reposer la pièce, le joueur devra refaire un clic gauche, si la pièce n'est pas placée sur la plateau, elle reviendra à son point de départ (son placement initial).

Lorsque la pièce sélectionnée par le joueur survole le plateau, une preview de la pièce posée apparaît à l'écran. Le joueur aura donc à faire un clic gauche pour placer la pièce là où il le souhaite sur le plateau.

Les règles quant au placements des pièces sont les suivantes :

- La première pièce posée doit "toucher" le coin attribué au joueur
- Une pièce ne peut pas en superposer une autre quelque soit sa couleur
- Deux pièces de la même couleur ne peuvent "se toucher" que par diagonale (elles ne peuvent pas se toucher directement, mais seulement coin par coin)

# Créer et rejoindre une room

Le joueur est capable de créer une room via l'écran "Création d'un room" en spécifiant le nom de la room ainsi que le nombre de joueurs maximum pouvant rejoindre la room (compris entre 2 minimum et 4 maximum). Le joueur sera également dans la possibilité de rejoindre une room; toutes les rooms disponibles étant affichées dans l'écran "Rejoindre une partie".

**INTERFACE UTILISATEUR**

## Créer et rejoindre une room

La fonctionnalité permettra à n'importe quel joueur de créer une room en spécifiant le nom de la room, ainsi que le nombre de joueurs maximum de la room (entre 2 et 4 joueurs). Il est important de noter qu'ici, un joueur ne pourra pas créer de room si elle présente le même nom qu'une room déjà existante sur le serveur. Dans ce cas, un message informera le joueur qu'il ne peut pas créer de room portant ce nom.

Dès que la room est créée, le joueur arrive sur la page de jeu et doit attendre d'autres connections pour commencer à jouer.

Pour ce qui est de la deuxième partie de la fonctionnalité, un joueur pourra rejoindre une room en accédant à l'écran "Rejoindre une partie" disponible depuis la page d'accueil. Sur cet écran seront affichées toutes les rooms disponibles (c'est à dire que le joueur peut rejoindre). Les rooms dont le nombre maximum de joueurs est atteint ne seront pas proposées au joueur sur cet écran. Afin de rejoindre une room (qui seront symbolisées sous la forme de bouton où figurerons le nom de la room ainsi que le nombre de joueur actuellement dans la room), le joueur devra simplement cliquer dessus. Une fois le bouton sélectionné, le joueur devra cliquer sur 'Rejoindre' et il se retrouvera alors sur l'écran de jeu avec toutes les connexions déjà présentes dans la room.



# FENÊTRES

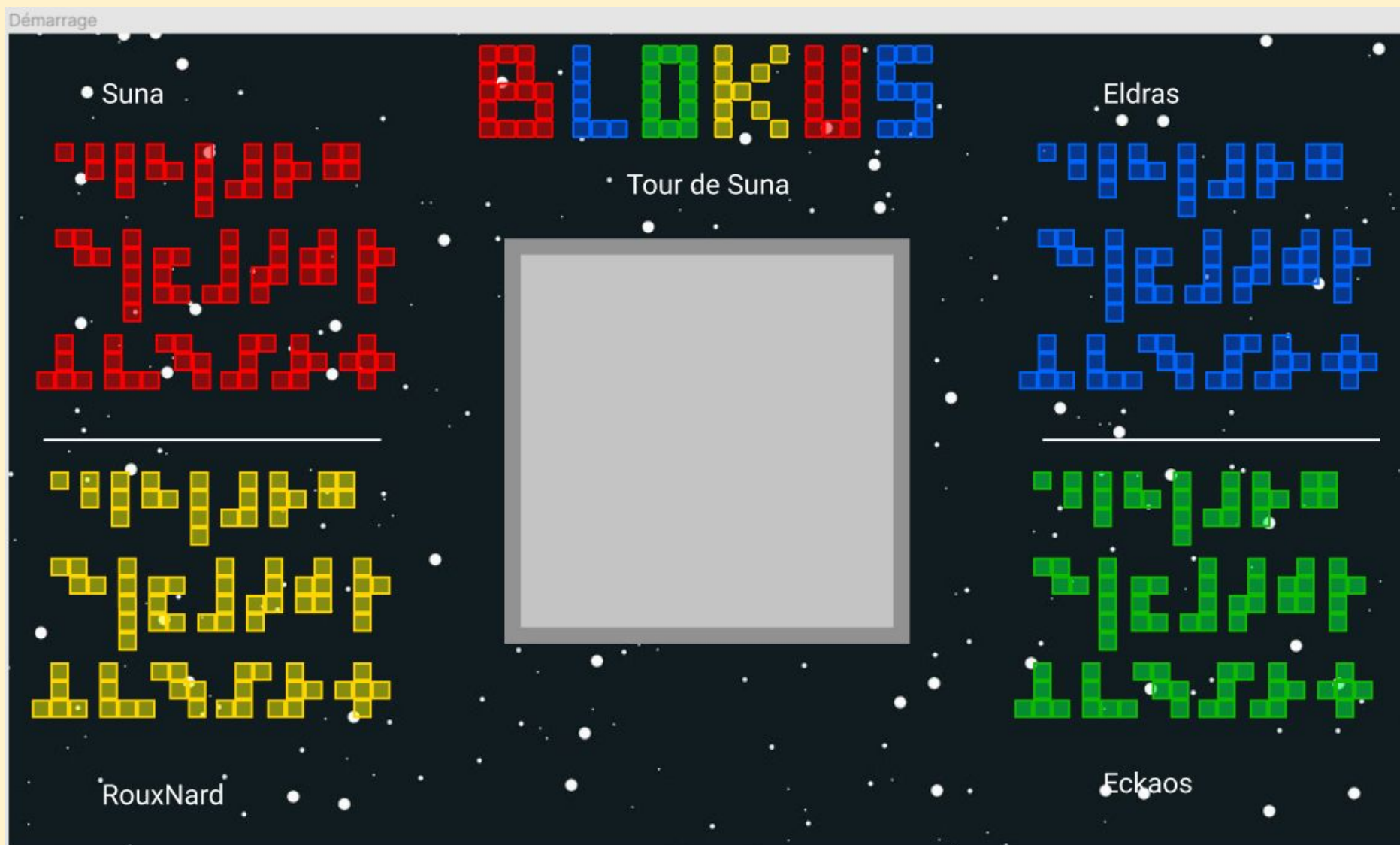
Ici vous insérez les dessins des fenêtres de votre logiciel.

**INTERFACE UTILISATEUR**



# Démarrage

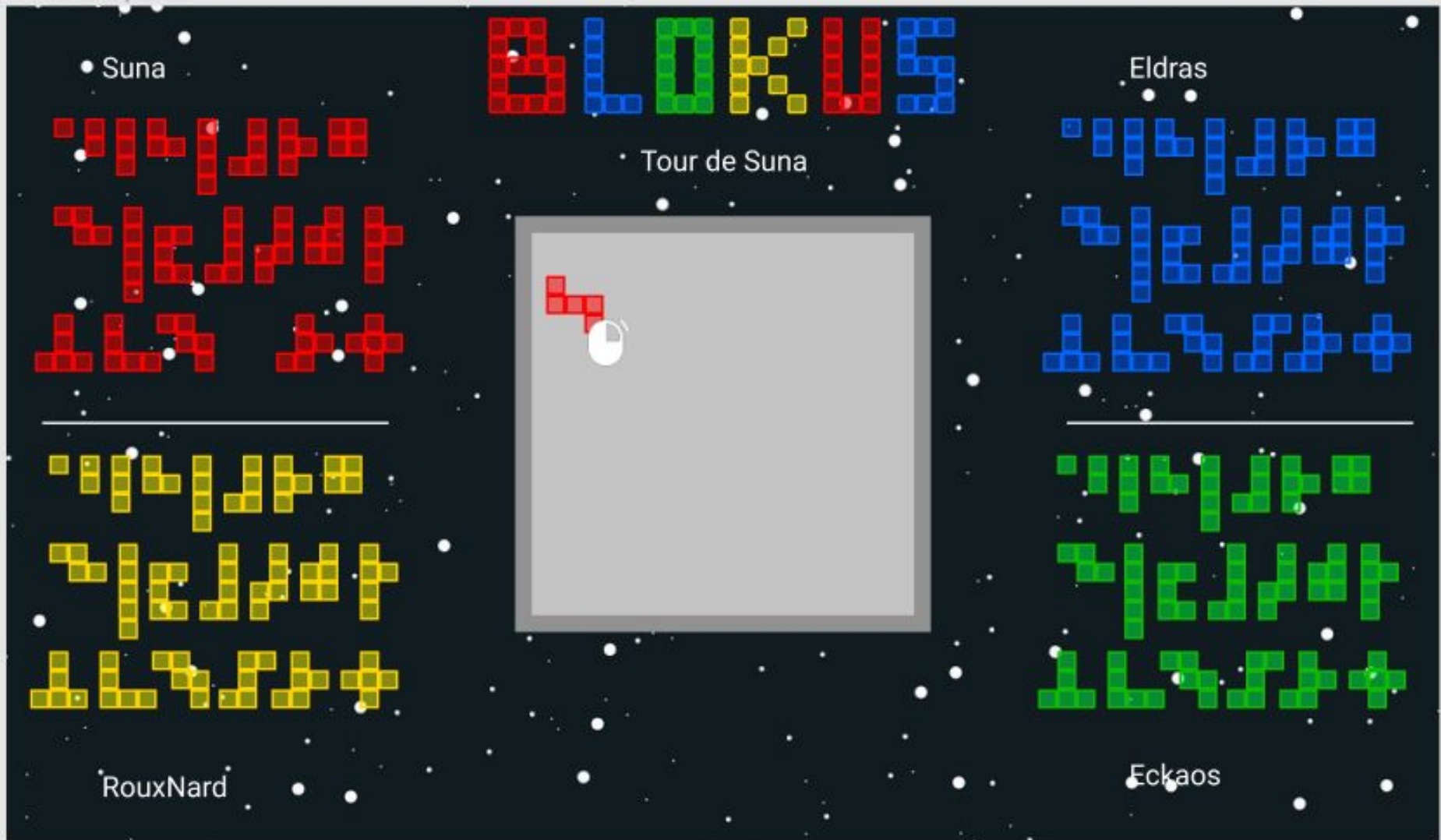
Cette fenêtre correspond au tout début du jeu Blokus. C'est la situation au cours de laquelle la partie commence, chaque joueur possède ses 21 pièces (qui sont placées par défaut), et est prêt à démarrer la partie.



# Jouer une pièce

Cette fenêtre montre le joueur “Suna” en train de jouer sa pièce sur la plateau. L’icône souris symbolise le clic droit du joueur pour tourner la pièce dans le sens que le joueur souhaite.

Jouer une pièce

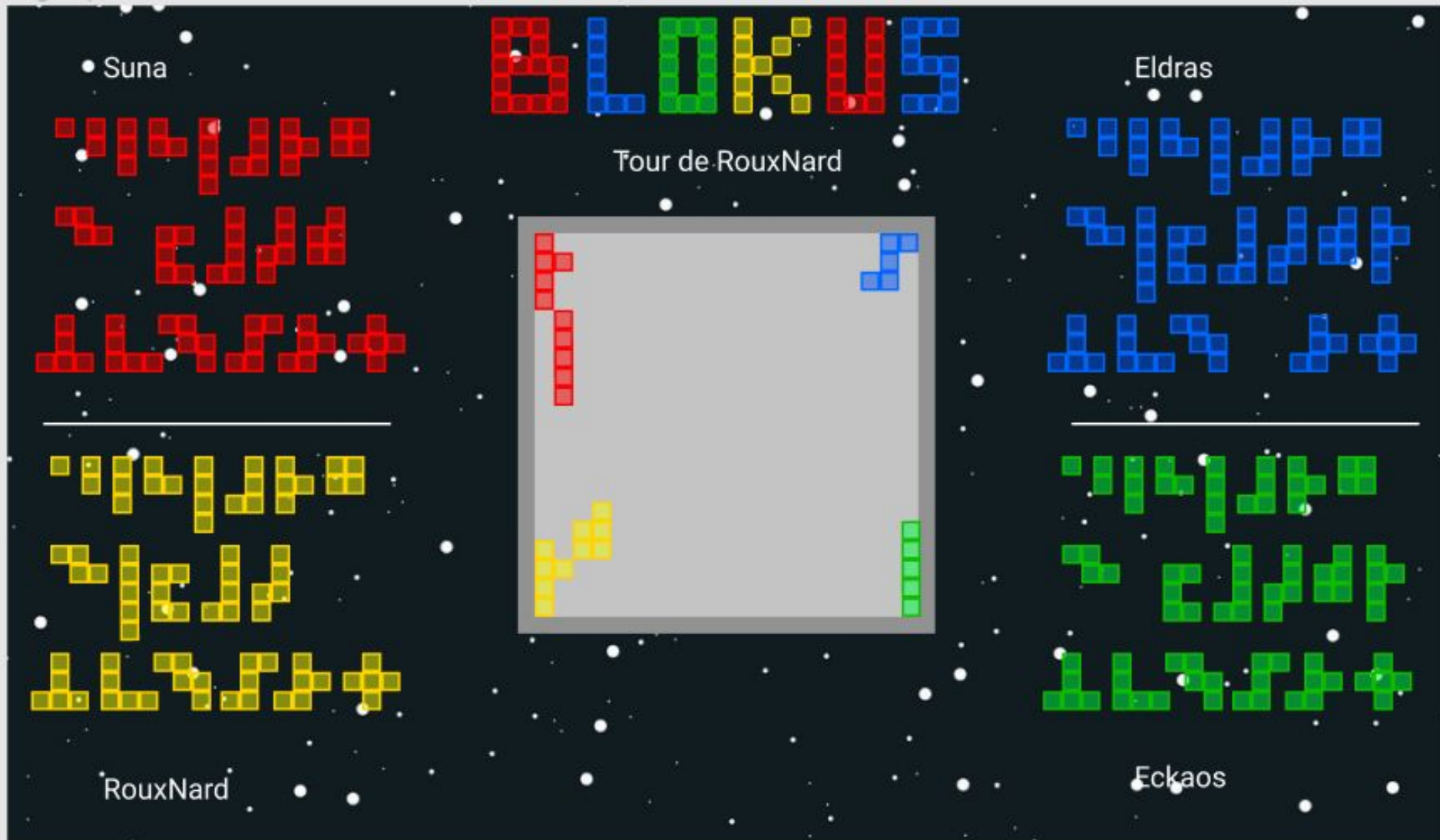




# Règles placement

Cette fenêtre permet de voir les différentes règles qui s'appliquent au blocus. Un joueur qui placerait l'une de ses pièces autrement qu'en diagonale avec les pièces de sa couleur se verrait refuser son placement (la pièce ne se poserait pas sur le plateau). Par ailleurs une pièce ne peut pas en chevaucher une autre.

## Règles placement



# Écran d'accueil

Cette fenêtre est la fenêtre où le joueur se situe lorsqu'il va lancer l'application. On peut y voir plusieurs boutons, notamment deux qui vont être intéressants pour la seconde fonctionnalité présentée plus haut. Le bouton 'Créer une partie' va permettre au joueur de créer une room tandis que le bouton 'Rejoindre une partie' va lui permettre de rejoindre une partie en particulier.

Écran d'accueil



# Écran Création Partie

Cette fenêtre est la fenêtre où le joueur va pouvoir créer une room. On peut observer que le joueur va pouvoir rentrer différentes informations comme le nom de la partie/room, son pseudonyme ainsi que le nombre de joueur de la room. Une fois que les informations sont toutes rentrées (le bouton 'Créer' ne sera pas disponible si toutes les informations n'ont pas été entrées correctement), le joueur peut alors appuyer sur le bouton 'Créer' et la room/partie sera créée..

## Écran Création Partie

BLORUS

Nom de la partie

Pseudonyme

Nombre de joueurs

2 joueurs



Retour

Créer

# Écran Création Partie

Cette fenêtre est la fenêtre où le joueur va rejoindre une room en particulier. Il pourra également entrer son pseudonyme. Sur chaque room on peut voir son nom ainsi que le nombre de joueurs qui est connecté à la room. Pour rejoindre la partie, le joueur a juste à cliquer sur un bouton représentant une room puis de presser 'Rejoindre', il sera alors connecté à la room.

## Écran Rejoindre Partie

BLOKUS

Pseudonyme

**Nom de la partie**

**Joueurs 1/4**

**Nom de la partie**

**Joueurs 2/3**

Retour

Rejoindre



# SCÉNARIO DE JEU

Le scénario consiste à laisser les joueurs jouer (au tour par tour) tant qu'il possèdent des pièces ou jusqu'à ce qu'ils ne puissent plus en placer.

**STORYBOARD ou USE CASE**



# Il faut remplir seulement 1 des deux templates

L'idée est de montrer  
CLAIREMENT le scénario  
d'utilisation du logiciel  
d'une manière ou d'une autre.

Soit on remplit

– FICHE de CAS  
d'utilisation

Soit on remplit

– STORYBOARD

---

# CAS D'UTILISATION : Placer une pièce sur le plateau

Résumé	Le cas d'utilisation suivant présente le scénario nominal d'un joueur qui placerait une pièce sur le plateau de jeu ainsi que toutes les modifications induites par le serveur pour mettre à jour les autres clients connectés (IE : les autres joueurs de la partie mais dont c'est pas le tour)	
Acteur principal	Le joueur (dont c'est le tour)	
Autres Intervenants (s'il y a lieu)	Intervenant	Rôle
	Les 3 autres joueurs présents et connectés au serveur/à la partie.	Spectateurs au moment où le joueur dont c'est le tour joue
Préconditions	Être sur la page d'accueil de l'application	
Postconditions	Le joueur se retrouve sur l'écran "Démarrage"	
Déclencheur	Cliquer sur le bouton 'Jouer'	
Scénario nominal	Étape	Action
<div>Ici on doit alterner INPUT et OUTPUT</div> <div>On doit nommer les FENÊTRES impliquées par leur NOM</div>	1	Cliquer avec clic gauche sur la pièce que l'on veut placer
	2	La pièce désirée est sélectionnée et suit la souris
	3	Cliquer sur clic droit
	4	Le joueur remarque que sa pièce a tourné de 90°
	5	Le joueur bouge la pièce sur le plateau (en survolant le plateau)
	6	La preview de la pièce posée est visible par le joueur
	7	Le joueur fait un clic gauche pour poser définitivement la pièce sur le plateau
	8	La pièce est posée sur le plateau
	9	Un message est envoyé au serveur à partir du joueur dont c'est le tour pour la nouvelle position de la pièce
	10	Le serveur reçoit les informations sur le "nouveau" plateau de jeu
	11	Le serveur envoie ces informations aux différents joueurs connectés
	12	Tous les joueurs connectés voient leur plateau de jeu mis à jour

Scénarios alternatifs	Étape	Actions
	6.1	La preview de la pièce ne s'affiche pas dans le cas où le joueur ne peut pas placer sa pièce à cet endroit
	7.1	Le joueur place sa pièce (clic gauche) en dehors du plateau
	7.2	La pièce revient à sa position d'origine (celle qui lui a été attribuée en début de partie)

# CAS D'UTILISATION : Créer et rejoindre une room

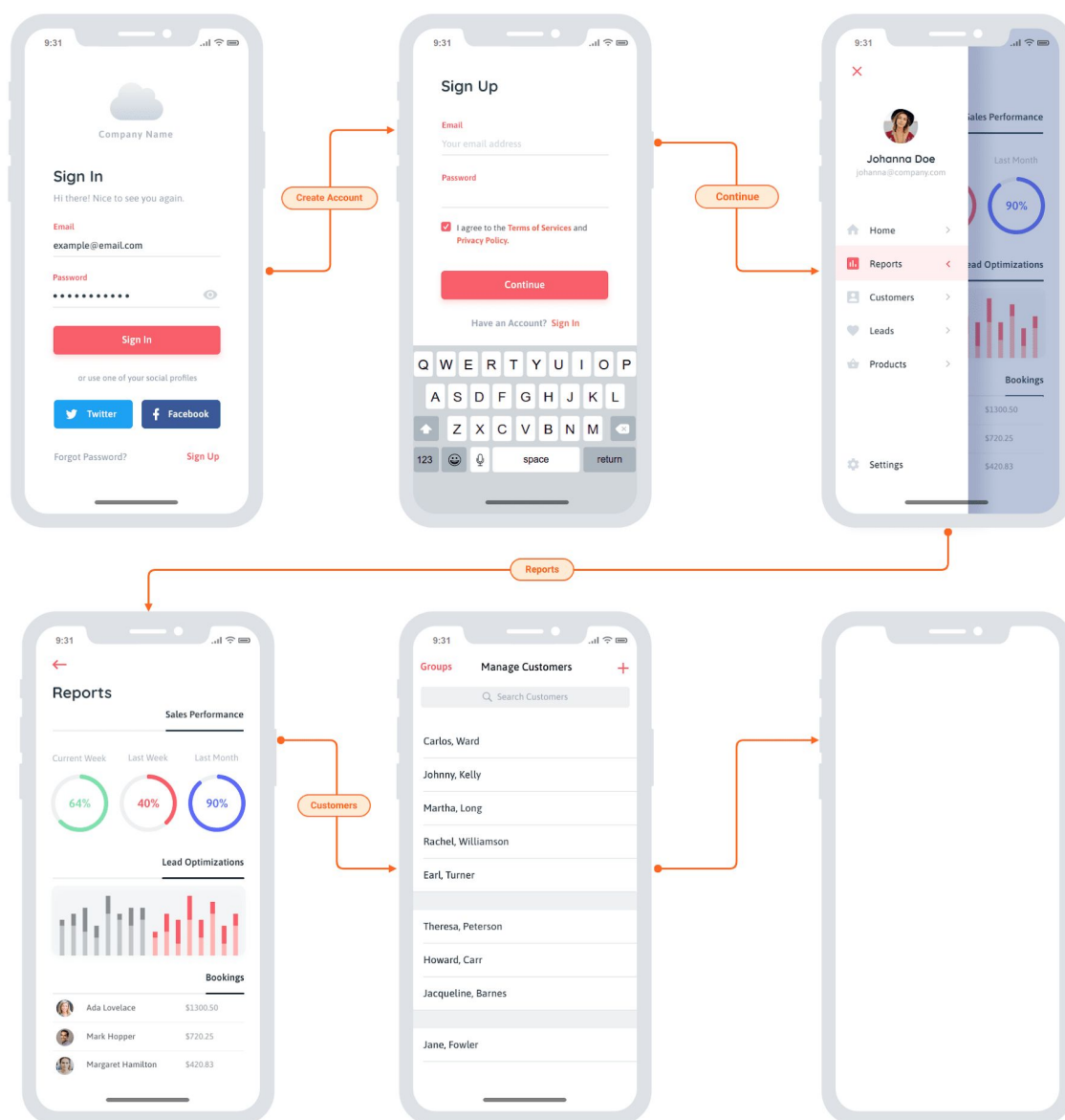
Résumé	Le cas d'utilisation suivant présente le scénario nominal d'un joueur qui souhaiterait créer une room présentant différentes informations sur le nom de la room et sur le nombre de joueurs, ainsi que d'un/d' autre(s) joueur(s) qui voudrai(en)t rejoindre cette room	
Acteur principal	Le joueur qui crée la room	
Autres Intervenants (s'il y a lieu)	Intervenant	Rôle
	Les autres joueurs qui souhaiteraient rejoindre la room/partie	Futurs joueurs de la room/partie
Préconditions	Être sur la page d'accueil de l'application	
Postconditions	Le joueur se retrouve sur l'écran "Création de partie" pour créer une room	
Déclencheur	Cliquer sur le bouton 'Créer une partie'	
Scénario nominal	Étape	Action
Scénario nominal	1	Entrer le nom de la room
	2	Le nom de la room apparaît dans l'input associé
	3	Entrer son pseudonyme
	4	Le pseudonyme du joueur apparaît dans l'input associé
	5	Sélectionner dans le menu DropDown le nombre de joueur maximum autorisé dans la room
	6	Le nombre de joueurs est sélectionné dans le menu DropDown
	7	Le joueur clique sur le bouton 'Créer'
	8	La room est bien créée côté serveur
	Étape	Action
	1'	Cliquer sur 'Rejoindre une partie' sur l'écran de démarrage
	2'	Arrivée sur l'écran 'Rejoindre une partie'
	3'	Entrer son pseudonyme
	4'	Le pseudonyme du joueur apparaît dans l'input associé
	5'	Cliquer sur la room disponible (créée par l'autre joueur dans le scénario précédent)
	6'	La room représentée par un bouton est sélectionnée
	7'	Cliquer sur 'Rejoindre'
	8'	Le joueur a rejoint la room
Scénarios alternatifs	Étape	Actions
	8.1	La room n'est pas créée s'il manque des informations (champs nom ou pseudonyme non remplis)
	8'.1	Le joueur ne rejoint pas la room s'il manque des informations (champ pseudonyme non remplis)

# STORYBOARD : nom de la fonctionnalité

ICI vous POUVEZ placer un lien vers un storyboard EXTERNE s'il est public ou vers une image si vous désirez offrir une vue plus détaillée que ci-dessous.

<https://www.figma.com/file/AMZxuEgoDSywzo4956zMn1/Untitled?node-id=0%3A1> (lien juste pour le maquettage, j'ai décidé de faire le cas d'utilisation)

PLACEZ une copie de votre storyboard ci-dessous : (obligatoire)



CHAQUE  
fenêtre doit avoir  
un **TITRE**

Le TITRE peut  
apparaître  
DANS le dessin  
de fenêtre ou  
en-dessous ou  
au-dessus.