

FOOTBALL MANAGER

FOOTBALL MANAGER	1
Présentation du projet	2
Technologies utilisées	2
Structure algorithmique	3
Fonctionnalités Majeures et Screens	4
Page "Welcome"	4
Page "Login"	4
Page "Main"	5
Page "Play"	6
Page "My Team"	7
Page "Market"	8
Page "Friends"	9
Match	11

Présentation du projet

Créer un jeu de gestion de football en ligne. Vous démarrez le jeu avec un budget, en fonction de celui-ci vous devez acheter des joueurs pour faire votre équipe.

Vous pouvez faire des matchs contre un ordinateur, contre un autre joueur en ligne ou contre un ami. Si vous gagnez le match vous remportez de l'argent pour acheter d'autres joueurs. Le but du jeu est d'être le meilleur possible et avoir l'équipe la plus forte du jeu !

Technologies utilisées

Le jeu client sera développer en GodotScript via l'IDE Godot. Le joueur téléchargera le client qui communiquera avec le Scheduler déployé sur un serveur. Chaque action sur le client enverra une requête sur le Scheduler.

Le Scheduler sera développer en Python 3.9. Flask sera utilisé comme gestionnaire de route. Un MongoDB sera déployé comme BDD principal au Scheduler. Pour accéder simplement à cette BDD, MongoEngine (un ORM) sera utilisé. Pour la gestion d'authentification un gestionnaire de Token (Flask-JWT-Extended) sera utilisé. Pour la partie BDD éphémère utilisé par les Thread de partie de joueur Redis sera utilisé.

Structure algorithmique

Lors du lancement du Scheduler, il va initialiser Flask, Redis, MongoDB et le GameManager.

Le GameManager est une instance, une fois initialiser le GameManager va lancer deux threads : le GameManagerParser et le GameManagerInitGame.

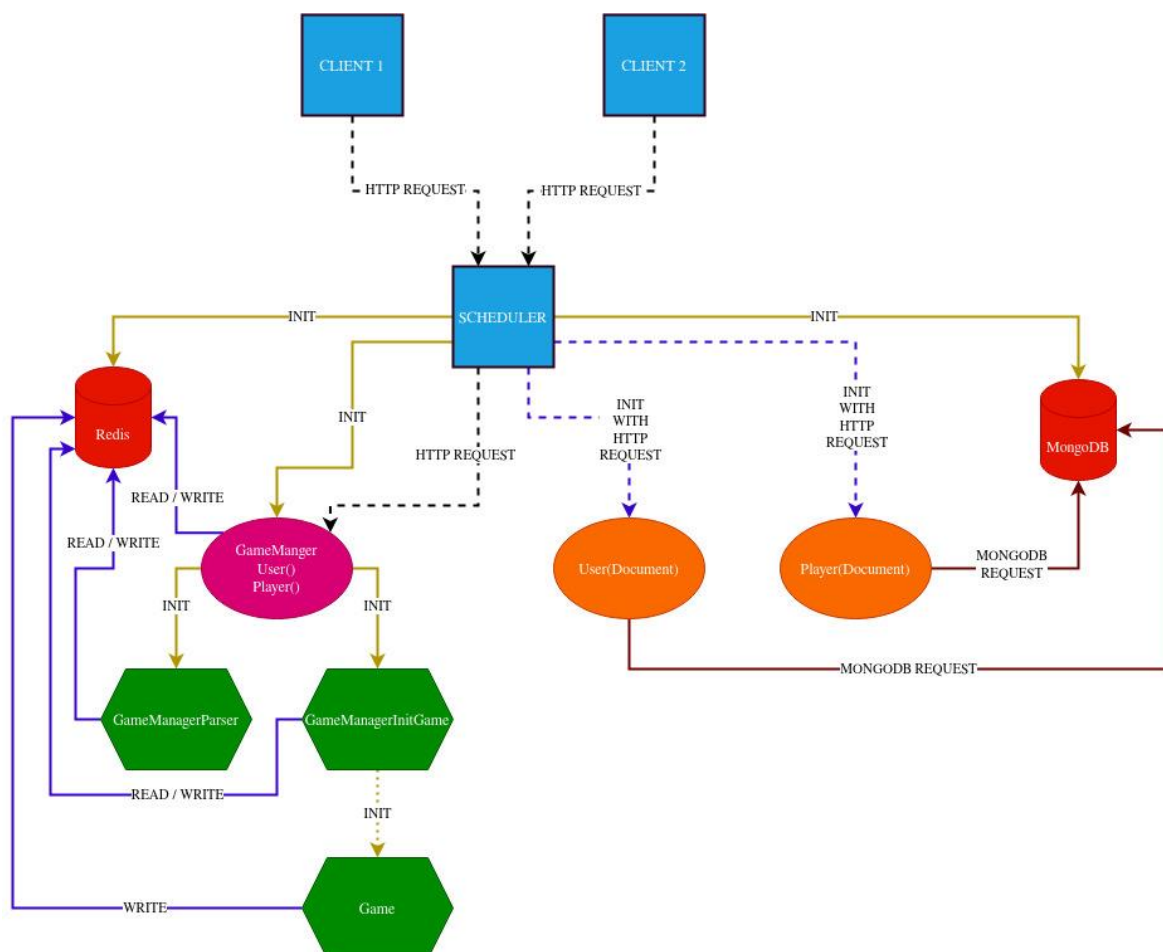
Le GameManagerParser a pour rôle de récolter les joueurs voulant jouer contre d'autre joueurs, de les mettre en relation et de créer de faire une demande "partie".

Le GameManagerInitGame a pour rôle de récolter les demandes de "partie" et de lancer un thread par partie.

Le Thread d'une partie joue la partie et vient écrire sur Redis toutes les secondes l'avancement de cette partie.

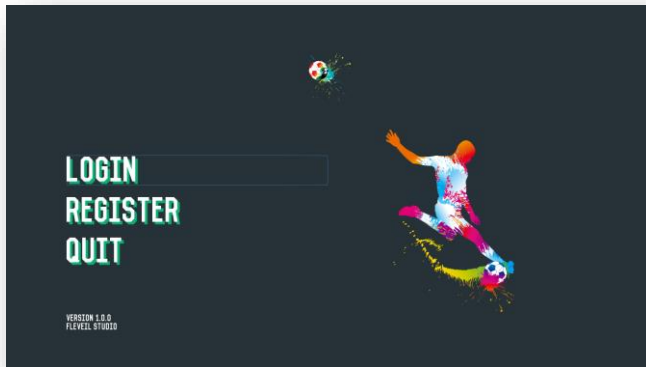
Pour ce qui est des instances "User" et "Player" ce sont des instances de MongoEngine.

Lorsque qu'un client fait une requête HTTP par exemple "donne-moi ma liste d'ami", le Scheduler (plus précisément Flask) va d'abord récupérer cette requête. Ensuite JWT-Flask va vérifier que l'utilisateur est bien connecté. Une fois que le Scheduler sait qu'il est bien connecté il peut récupérer l'id de l'utilisateur via son Token. Avec cette id il va créer une instance "User" avec toutes les informations de l'utilisateur. Une fois que le Scheduler a toutes les informations de l'utilisateur il peut renvoyer la liste d'amis demandé plus tôt.



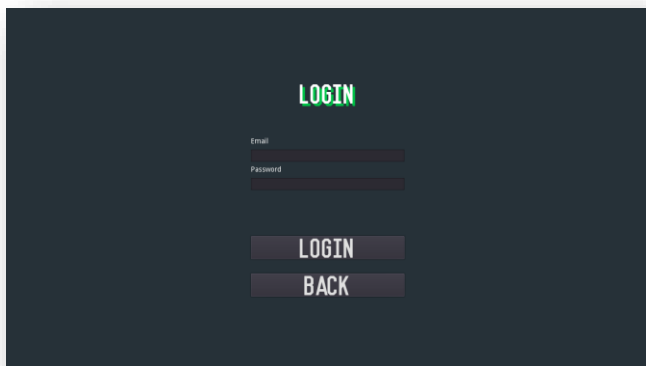
Fonctionnalités Majeures et Screens

Page "Welcome"



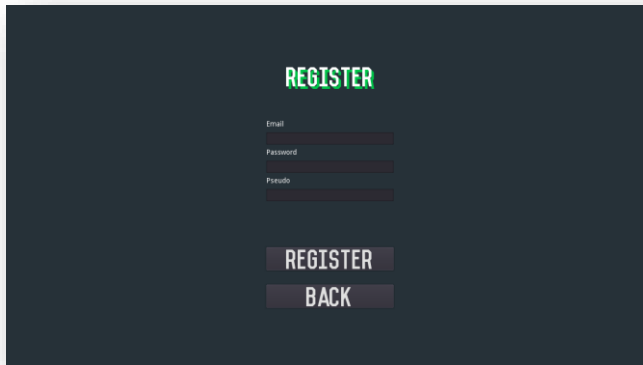
- 3 Boutons

Page "Login"



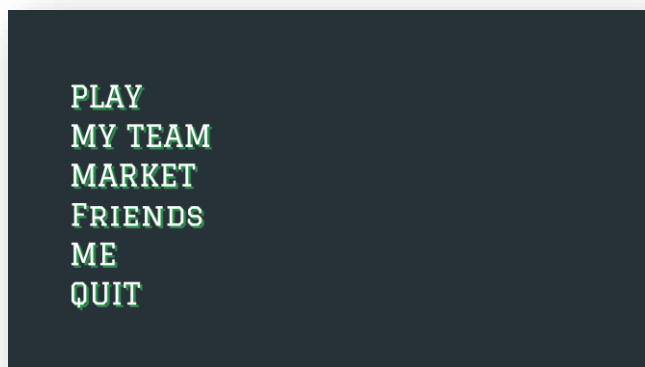
- Possibilité de se connecter
- Retour en arrière

Page "Register"

A dark-themed user registration form. At the top, the word "REGISTER" is displayed in a bright green, monospace-style font. Below it, there are three input fields with labels "Email", "Password", and "Pseudo" in a small, light gray font. Each label is positioned to the left of its corresponding input field. At the bottom of the form, there are two buttons: "REGISTER" and "BACK", both in a light gray font on a dark background.

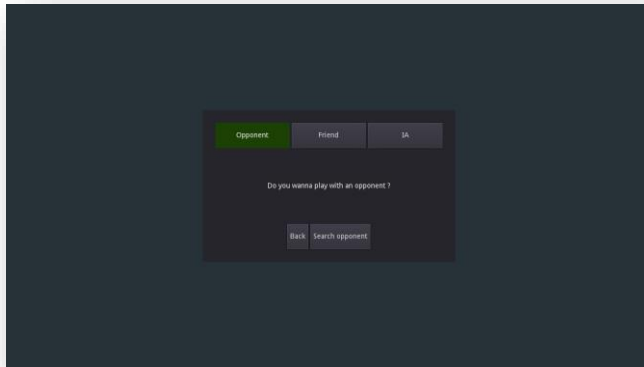
- Possibilité de créer un utilisateur
- Retour en arrière

Page "Main"

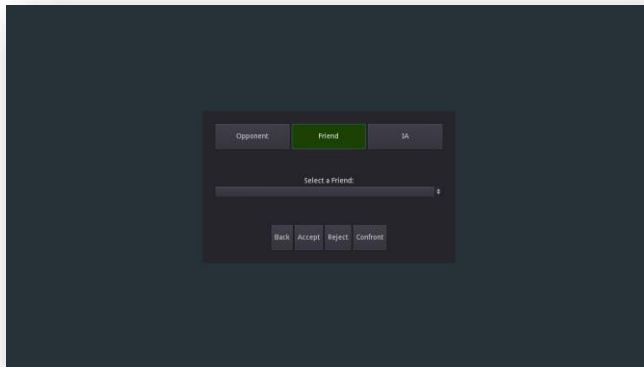


- Choix des différentes options possibles
- Possibilités de quitter l'application

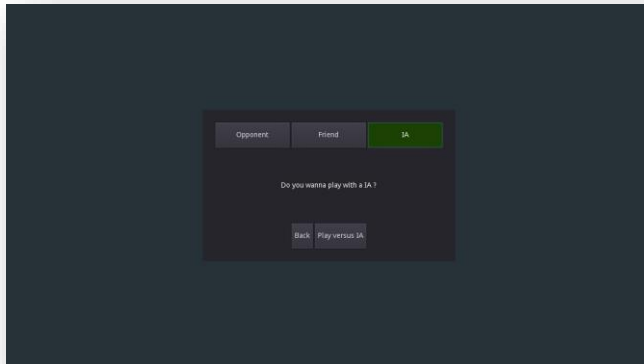
Page "Play"



- Possibilité de retour
- Possibilité de jouer contre un autre joueur en ligne



- Possibilité de retour
- Possibilité de jouer contre un ami



- Possibilité de retour
- Possibilité de jouer contre une IA

Page "My Team"



- Possibilité de retour
- Possibilité de sauvegarder
- Possibilité de sélectionner des joueurs en fonction de leurs positions
- Affichage des joueurs sur le terrain
- Possibilité de passer en mode "spécific"



- Possibilité de retour
- Possibilité de sauvegarder
- Possibilité de sélectionner un joueur en fonction de la position sélectionné
- Affichage des joueurs sur le terrain
- Possibilité de passer en mode “general”
- Affichage des statistiques du joueur sélectionné

Page "Market"

Name	Position	Foot	League	Price	Age	Height	Overall	Crossing	Finishing	Short pass
Julien Francos	MC	left	Ligue2	79000	4	4	2	3	2	4
Steeve Elana	GK	right	Ligue1	59000	4	4	4	2	1	1
Jeremie Brechet	CB	left	Ligue2	81000	4	4	3	3	2	3
Cedric Carrasco	GK	right	Ligue1	63000	4	4	4	2	1	1
Brandao	ST	left	Ligue1	91000	4	4	4	4	4	4
Loic Guillou	CB	left	Ligue2	67000	4	4	2	2	1	2
Arthur Yahia	CB	left	Ligue2	67000	4	4	2	3	1	2
Zlatan Ibrahimovic	ST	right	Ligue1	183000	4	4	4	1	4	4
Nicolas Douchet	GK	right	Ligue1	63000	4	4	4	2	1	1
Souleymane Diawara	CB	right	Ligue1	84000	4	4	4	3	2	3
Dimitar Berbatov	ST	right	Ligue1	94000	4	4	4	4	4	4
Charles Diers	RM	right	Ligue2	79000	4	4	2	4	3	3
Kossi Agassa	GK	right	Ligue1	63000	4	4	4	2	1	1

Sell: 0 / 100 Next
 BACK BUY
 Your money: 120180000

- Possibilité de changer de page de joueur
- Possibilité d'acheter un joueur
- Affichage de l'argent courant
- Possibilité de passer en mode “sell”
- Possibilité de filtrer les joueurs (multi filtre possible)
- Possibilité de retour

Name	Position	Foot	League	Price	Age	Height	Overall	Crossing	Finishing	Short pass
Milos Nikolic	LM	right	Ligue1	97000	3	3	4	4	4	4
Bissouma	RB	right	Ligue1	100000	3	2	4	4	2	3
Odalir Fortes	RW	right	Ligue1	81000	2	4	3	3	3	2
Alexandre Lacazette	ST	right	Ligue1	98000	2	2	4	2	4	4
Fabinho	RB	right	Ligue1	90000	1	4	4	1	4	3
Pape Abidou Camara	MC	right	Ligue2	81000	1	4	2	3	2	3
Paulo Henrique de Pinho	GK	right	Ligue1	51000	1	4	1	2	1	1
Anthony Martial	ST	right	Ligue1	84000	1	3	4	3	4	3
Layvin Kurzawa	LB	left	Ligue1	104000	1	3	4	4	4	4
Lucas Digne	LB	left	Ligue1	94000	1	3	4	4	2	4
Marquinhos	CB	right	Ligue1	92000	1	3	4	1	4	4
Yannick Ferreira Carrasco	LW	right	Ligue1	94000	1	3	4	1	4	2
Clément Kipre	ST	right	Ligue1	82000	1	2	3	1	4	2

Sell 0 / 100 **BACK SELL** Your money : 120180000

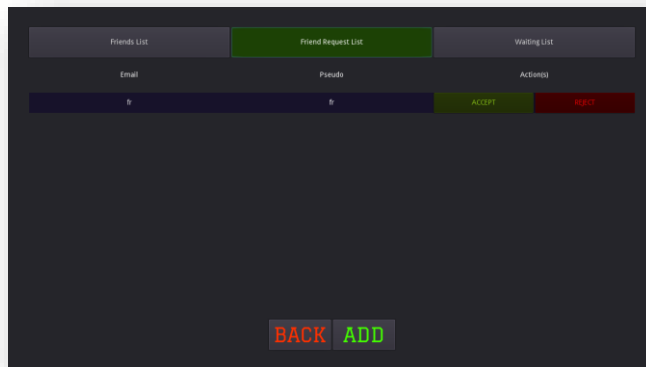
- Possibilité de vendre un joueur
- Affichage de l'argent courant
- Possibilité de passer en mode "buy"
- Possibilité de filtrer les joueurs (multi filtre possible)
- Possibilité de retour

Page "Friends"

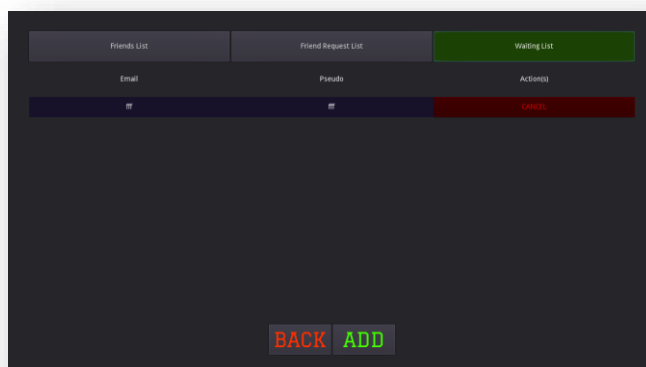
Friends List	Friend Request List	Waiting List
Email	Pseudo	Action
dd	dd	DELETE

BACK **ADD**

- Possibilité de supprimer un ami
- Possibilité d'ajouter un nouvel ami
- Possibilité de changer d'onglet
- Possibilité de retour

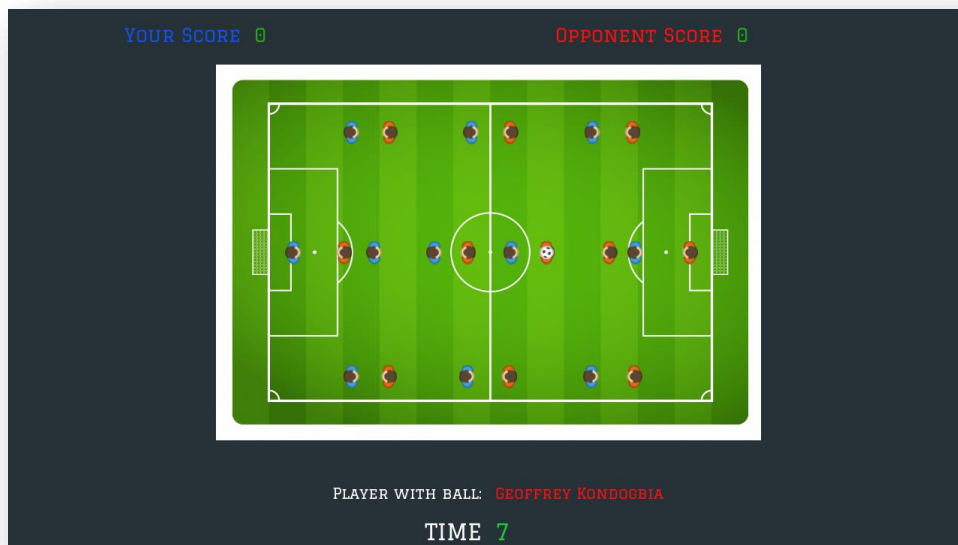


- Possibilité d'ajouter un nouvel ami
- Possibilité d'accepter un ami
- Possibilité de rejeter une demande d'ami
- Possibilité de changer d'onglet
- Possibilité de retour



- Possibilité d'ajouter un nouvel ami
- Possibilité d'annuler une demande d'ami
- Possibilité de changer d'onglet
- Possibilité de retour

Match



- Voir le match direct
- Voir le temps
- Voir mon score et le score adverse
- Voir quels joueurs à le ballon.