

Jeu 421 - Livrable 2

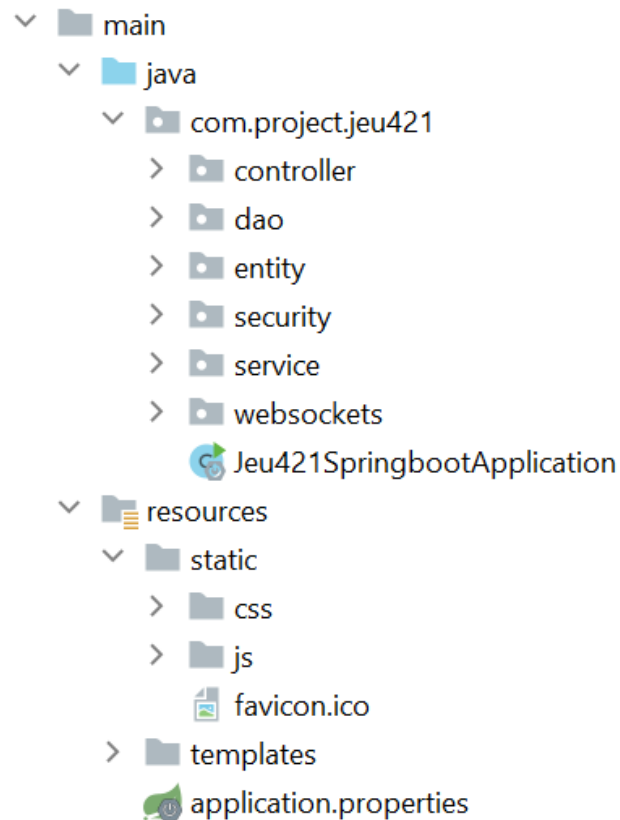
PROJET DEVELOPPEMENT WEB

Courtenay Rebecca & Nguyen Duc Anh
M1 BIG DATA | 2021-2022

Table des matières

I.	Architecture projet.....	2
II.	Fonctionnalités utilisateur.....	3
III.	Fonctionnement technique.....	9
1.	Echanges de données.....	9
a.	Créer une partie.....	9
b.	Pendant une partie.....	9

I. Architecture projet



Le dossier **controller** contient le fichier qui gère la connexion des liens avec le fichier html correspondant.

Le dossier **dao** contient des fichiers de gestion CRUD.

Le dossier **entity** qui contient des fichiers contenant un ensemble d'objet présents dans chacune de nos tables.

Le dossier **security** qui gère la connexion de l'utilisateur.

Le dossier **service** contient qui contient des fichiers qui gèrent les calculs, la logique pour mettre à jour la base de données et appelle les fonctions CRUD du DAO.

Le dossier ressource contient des fichiers de frontend (js, css, html) de website.

II. Fonctionnalités utilisateur

Lorsque l'utilisateur arrive sur la page (<http://127.0.0.1:8080/>), il lui est proposé de se connecter ou de créer un compte.

Jeu 421

[Register](#)

[Login](#)

Si l'utilisateur souhaite s'inscrire, il clique sur register et accède à cette page :

User Registration - Sign Up

Username:

Password:

Age:

Sex:

--Sexe-- ▾

Ville:

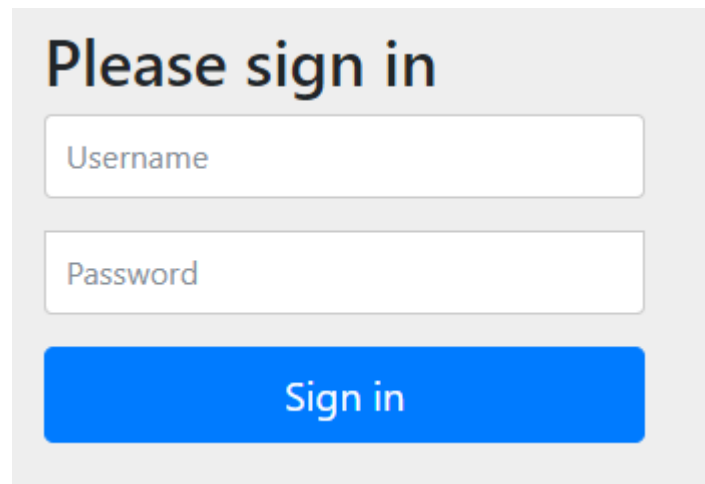
[Sign Up](#)

Après avoir créer son compte, son action a bien été prise en compte et il lui sera ensuite demander de se connecter :

You have signed up successfully!

[Click here to Login](#)

Pour se connecter, l'utilisateur accède à cette page :



Please sign in

Username

Password

Sign in

Une fois connecté, il lui est possible de directement jouer ou de voir son compte.

Jeu 421

[Play](#)

[My account](#)

En cliquant sur son compte, il peut accéder à ses informations, les modifier ainsi que l'historique des parties auquel il a joué.

My account

Info Edit Game history

Username: Rebecca

Age: 22

Sexe: male

Ville: Pau

Mean jet charge: 9.666667

Mean jet decharge: 0.0

Mean win: 0.666667

Nb game: 3.0

Nb win: 2.0

Edit information

Username:

Rebecca

Password:

Password again:

Match

Age:

22

Sex:

Male



Ville:

Pau

Confirm

Il n'est pas possible aux joueurs de changer son username.

Game history

Game name	Players	Phase charge	Phase decharge
DucAnh_01:55	DucAnh	6	21
DucAnh_01:55	Rebecca	15	0

L'historique n'affiche pas la liste des valeurs des dés mais ils sont disponibles dans la base de données.

S'il clique sur play, il peut créer une partie. Il lui est possible de voir les joueurs en lignes afin d'ensuite les inviter à jouer.

My game

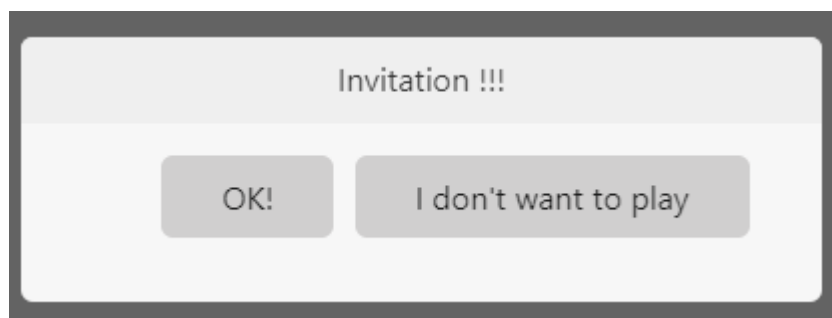
- DucAnh

Create game

Players online

- DucAnh
- Rebecca

L'hôte envoie donc une demande aux autres joueurs qui ensuite peuvent accepter ou refuser la demande.



Puis l'hôte clique sur « create game » afin de lancer le jeu.

My game

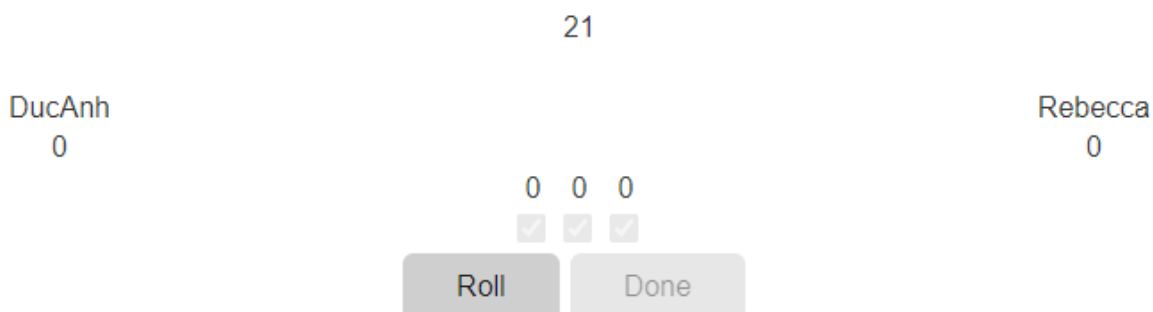
- DucAnh
- Rebecca

Create game

Players online

- DucAnh
- Rebecca

Voici l'interface de jeu :



En haut nous avons le nombre de jetons dans le pot.

Il commence donc la phase de charge, l'historique du jeu est disponible en direct sur le côté droit de l'écran de chaque joueur.

DucAnh
2

Pot: 15
0 0 0
☐ ☐ ☐

Roll Done

Rebecca
4

Charge 3:
Rebecca: 1
DucAnh: 2
Charge 2:
Rebecca(roll): 5
DucAnh(roll): 1
Rebecca: 2
DucAnh: 2
Charge 1:
Rebecca: 1
DucAnh: 2

Il peut être demandé aux joueurs de relancer les dés en cas d'égalité.

DucAnh
0

Pot: 21
REROLL!!!!
0 0 0
☐ ☐ ☐

Roll Done

Rebecca
0

Puis, une fois qu'il ne reste plus de jetons dans le pot, la phase de décharge commence.

DucAnh
4

Pot: 0
0 0 0
☒ ☒ ☒

Roll Done

Rebecca
17

Decharge 3:
Rebecca: 1
Decharge 2:
Rebecca(roll): 4
DucAnh(roll): 5
DucAnh: 2
Rebecca: 2
Start Decharge 1:
Rebecca: 6
DucAnh: 5
Charge 14:
DucAnh(roll): 2
Rebecca: 1
DucAnh: 1
Charge 13:

Si le joueur souhaite relancer un ou plusieurs dés il peut choisir les clés à relancer avant de cliquer sur done.

DucAnh
4

Pot: 0

Rebecca
17

1 6 5

☒ ☒ ☒

Roll Done

Par exemple, ici, s'il souhaite modifier la valeur de ces deux derniers dés (6 et 5), il sélectionne ces dés puis roll une nouvelle fois.

DucAnh
4

Pot: 0

Rebecca
17

1 4 6

☐ ☒ ☒

Roll Done

Si le résultat lui convient il peut cliquer sur done sinon il peut réexécuter ce processus.

Et les autres joueurs relanceront leurs dés le même nombre de fois que ce joueur.

Puis, la partie se finit une fois qu'un joueur a gagné.

DucAnh
21

Pot: 0

Rebecca
0

0 0 0

☒ ☒ ☒

Roll Done

Rebecca won!!!!
Decharge 29:
Rebecca: 10
DucAnh: 1
Decharge 28:
Rebecca(reroll): 5
DucAnh(reroll): 2
DucAnh: 1
Rebecca: 1

En cas de déconnexion, la partie ne peut pas se finir.

Pour quitter la page, un simple retour sur le navigateur suffit.

III. Fonctionnement technique

L'application fonctionne grâce au framework open source **Spring** qui permet de construire et définir l'infrastructure d'une application Java.

Lorsqu'un utilisateur est connecté, une session est créée avec **WebSocket**. Ensuite le joueur dialoguera avec le serveur pour obtenir des informations dont la liste des joueurs connectés.

Les informations échangées entre le client et le serveur sont au format **JSON** utilisant **AJAX** et **Javascript**.

1. Echanges de données

a. Créer une partie

À la page **create_game**, après avoir invité les joueurs dans la salle, l'hôte commencera le jeu en appuyant sur le bouton **Create game**, nous utilisons **AJAX** pour envoyer au serveur des informations pour commencer comme le nom de la salle, les joueurs dans cette salle.

Ensuite, le serveur traitera (dans le fichier **WebsocketController**) et enverra aux joueurs les informations sur la salle. Ensuite, il redirigera automatiquement les joueurs vers le lien correspondant au nom de la salle.

b. Pendant une partie

Quand un joueur appuie sur le bouton **Roll**, le programme va randomiser les résultats des 3 dés (si relancement : pour 1 dé) en appliquant le code **Javascript** écrit au préalable par nos soins. Puis les résultats des dés sont envoyés au serveur en utilisant le **WebSocket**.

Le serveur enverra toutes les informations aux autres joueurs pour mettre à jour l'interface et, ainsi, ils pourront suivre les résultats. Par exemple, dès qu'un joueur appuie sur **Roll**, les autres utilisateurs verront le résultat sur leur interface de jeu.

Lorsque le joueur appuie sur le bouton **Done** le programme enverra les informations de cette partie au serveur. Puis il enregistrera ces informations (valeur des 3 dés, le nombre de jetons, etc.) sur la base de données et il les renverra à tous les joueurs. Par exemple, il renverra le nombre de jetons que le joueur vient de gagner (donc le nombre de jetons qu'il va distribuer aux autres joueurs).

De plus, les joueurs à qui ce n'est pas encore le tour ne peuvent pas cliquer sur le bouton **Roll**. Seul le joueur, dont c'est le tour, peut jouer et dès qu'il cliquera sur **Done**, il sera à son tour bloqué et le prochain joueur pourra jouer à son tour.