

Cahier des charges du Projet UNO

Anthony Boens
Bilel Aloui
Alexis Verhaeghe

10 juin 2016

1 Définition du besoin

1.1 Contexte général

Nous aimerions créer un jeu de cartes UNO en réseau de 4 joueurs. Le projet sera entièrement codé en C++. Nous utiliserons la librairie SFML pour les sockets et l'interface graphique.

1.2 Règles du jeu

1.2.1 But du jeu

Le premier joueur qui n'a plus de cartes gagne la partie.

1.2.2 Les cartes

Il y a 108 cartes de 4 couleurs différentes (rouge, vert, jaune et bleu). Les cartes sont numérotées de 0 à 9 et ont chacune une couleur. Les cartes numérotées de 1 à 9 apparaissent 2 fois et le 0 une seule fois. Il y a des 8 cartes « +2 » (2 de chaque couleur) qui ajoutent 2 cartes au joueur suivant, 8 cartes inversions (2 de chaque couleur) qui changent le sens du jeu et 8 cartes « passe ton tour » (2 de chaque couleur) qui font passer le tour du joueur suivant. Le paquet contient aussi 4 cartes « +4 » et « joker » de couleur noire qui permettent de changer la couleur du jeu et d'ajouter 4 cartes au joueur suivant si c'est un « +4 ».

1.2.3 Déroulement du jeu

Chaque joueur a 7 cartes et il y a une carte au hasard au milieu du tapis de jeu. Le joueur qui commence est désigné et doit jouer en fonction de cette carte. On peut jouer une carte si elle est de la même couleur ou a le même chiffre que la carte sur le tapis. Si c'est une carte noire, on peut la jouer quand on veut et changer de couleur de jeu (le joueur suivant doit donc jouer en fonction de cette couleur). Si le joueur ne peut pas jouer, il pioche une carte et si il ne peut toujours pas jouer, il passe son tour. Si un joueur n'a plus qu'une carte, il doit dire « UNO » pour avertir les autres adversaires.

1.3 Besoins et priorités

Le besoin principal du projet est d'avoir une partie entièrement fonctionnelle, qui gère toutes les cartes réglementaires dans le jeu UNO donc y compris les cartes bonus comme les +2, +4,

passage de tour, changement de sens et les cartes joker. L'autre besoin important est que la partie pourra se jouer en réseau avec les autres joueurs.

2 Spécifications

- fonctionnalités de gestion des cartes
 - gérer un paquet de 108 cartes
 - distribution de 7 cartes aléatoires par joueurs
 - gérer la pioche
 - déterminer possibilité de jouer ou de passer
 - afficher la carte courante (dernière carte jouée)
 - gérer les cartes bonus
- interface
 - afficher les cartes du joueur
 - interface graphique de résolution 1080x1920
 - afficher le nombre de cartes des adversaires
 - afficher texture de carte UNO
 - afficher pioche et carte jouée
- fonctionnalité
 - afficher selecteur de 4 couleurs quand la carte « changer de couleur » est jouée
 - signe distinctif du joueur courant
 - afficher pop-up « UNO » quand un joueur n'a qu'une seule
- réseau
 - gérer une partie serveur qui distribue les cartes et applique les règles de jeux
 - gérer une partie client qui voit les cartes et clique dessus pour jouer avec

3 Utilisation

Pour jouer au jeu nous aurons 2 executables, un pour lancer le serveur et un autre pour le client. On lance d'abord le serveur et ensuite le client. Le client se connectera automatiquement et à 4 joueurs la partie se lancera. Le serveur enverra une chaîne de caractère du type « 7b » pour la carte « 7 bleu ». Nous distribuerons les cartes de cette façon. Pour jouer une carte, le client doit cliquer sur une carte et enverra une chaîne de caractère du même type que nous avons vu. Avec cette chaîne le serveur pourra mettre à jour l'interface graphique et les cartes du joueur.

4 Livrable

Le logiciel sera livré sur un dépôt Github contenant le code source, un manuel d'installation et de configuration et un manuel d'utilisation.

5 Diagramme de cas d'utilisation

Voir figure 1

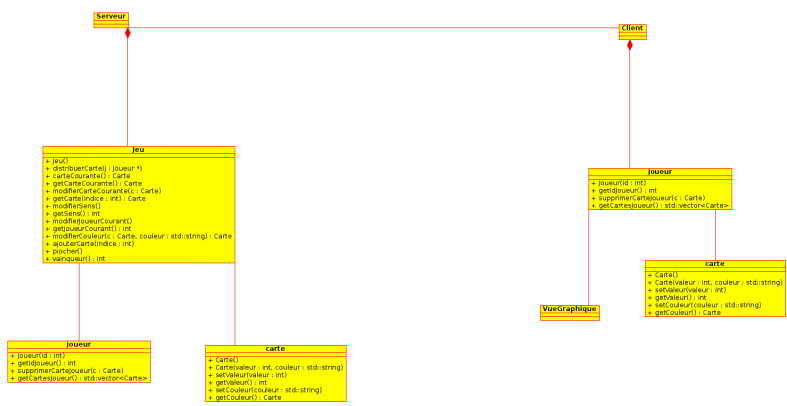


FIGURE 1 –

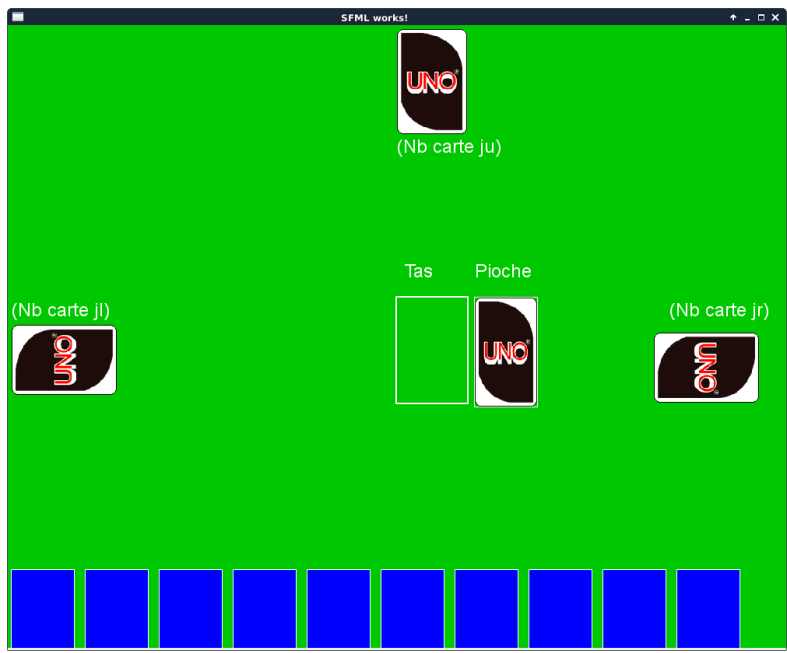


FIGURE 2 –

6 Maquette

Voir figure 2