

Cahier des charges

Sommaire :

1-Menu d'accueil

1.1- Choix du nombre de joueurs

1.2- Quitter

2-Le jeu

2.1- Comment jouer

2.2- La pioche

2.3- Gestion des scores

2.4- Gestion des tuiles

2.5- Gestion du plateau

3-Fin du jeu

3.1- Gestion gagnant

3.2- Nouvelle partie

3.3- Quitter le jeu

4- Schématisation du jeu

5- Ordonnancement et répartition des tâches

1_Menu d'accueil

1_Choix du nombre de joueurs

Sur la première page on choisit le nombre de joueurs qui vont jouer, entre 2 et 4 joueurs. Chaque joueur peut changer le nom « joueur x » pour y mettre un autre nom. S'il n'y a que deux joueurs, il faut supprimer le joueur 3 et le joueur 4. De même s'il y a 3 joueurs il faut supprimer le joueur 4 afin d'obtenir le nombre de joueurs correspondant à celui indiqué par les joueurs.

2_Quitter

On retrouve une croix rouge en haut à droite de la page afin d'annuler toute action effectuée précédemment ce qui entraîne la fermeture de la page.

2_Le Jeu

2.1 Comment jouer

Placement des tuiles : Le placement des tuiles se fait par « Drag and Drop ». Pendant son tour, le joueur clique sur la tuile qu'il souhaite jouer et la fait glisser jusqu'à la case sur laquelle il souhaite la placer (à condition que celle-ci soit disponible).

Main joueur : Chaque joueur possède 6 tuiles au début de son tour. Lorsqu'un joueur finit son tour et qu'il a joué des tuiles, il pioche un nombre de tuiles égal au nombre de tuiles qu'il vient de jouer pour toujours en avoir 6 dans sa main (sauf en fin de partie lorsque la pioche est vide).

Boutons : Le bouton « Valider » permet au joueur de valider le placement de ses tuiles (ou leur remplacement) et termine son tour pour donner la place au joueur suivant.

Le bouton « Annuler » permet de remettre toutes les tuiles swap ou jouées dans la main du joueur.

La case de « SWAP » permet au joueur de déplacer les tuiles qu'il ne souhaite pas garder vers la pioche, s'il choisit de remplacer ses tuiles, il ne pourra pas jouer pendant ce tour et piochera des tuiles jusqu'à en avoir 6 à la fin de son tour.

Compte tours : Pour le dernier joueur à jouer lors d'un tour, après avoir validé son tour, le compteur de tour augmente de 1 et on passe au joueur suivant. Le compteur des tours s'affiche à l'écran.

Chacun son tour : Le changement de tour ne s'effectue que lorsque le joueur qui est en train de jouer a validé son tour, on passe ensuite au joueur suivant et ainsi de suite.

2.2_La Pioche

- Chaque tuile étant disponible en seulement 3 fois dans le jeu c'est à dire 3 fois 36 tuiles différentes ; la pioche est donc gérée par un tableau à 2 entrées de taille 6x6 et initialisé à 3 dans chaque case. Cela permet de compter chaque tuile restante séparément pour savoir si un joueur peut la « piocher » ou non.
- On comptera le total de tuiles restantes dans la pioche grâce à ce tableau et ce nombre sera affiché en jeu (cf annexe).
- La tuile piochée est toujours une tuile aléatoire parmi les tuiles restantes dans la pioche.
- Au début, on donnera 6 tuiles à chaque joueur qu'on retirera de la pioche.
- Lorsqu'un joueur a fini de jouer, on va lui redonner autant de tuiles qu'il en a joué de sorte qu'il en ait toujours 6 une fois son tour fini. Chaque tuile qui lui est donnée est retirée de la pioche.
- Lorsqu'un joueur décide de changer certaines de ses tuiles au lieu de jouer grâce au bouton swap, on les ajoutera à la pioche et on lui en donnera de nouvelles (autant qu'il veut en changer).
- Dès le moment où il ne reste plus assez de tuiles dans la pioche pour réapprovisionner un joueur, on lui donnera toutes les tuiles restantes et il aura donc moins de 6 tuiles dans sa main.
- Si la pioche est vide, le joueur ne recevra aucune tuile.

2.3_Gestion des scores

(Affichage du dernier tour, ajout des points à chaque manche, ex (Nb points : 10 (dernier point = 10)))

Les points sont calculés en fin de manche pour chaque joueur, (quand les tuiles sont posées, et dès lors qu'un joueur clique sur le bouton « valider », les points sont calculés selon les positions des tuiles sur le plateau.

Par défaut une tuile posée= 1 point

Dans le calcul des points :

- Quand on complète une ligne ou/et colonne on marque 1 point pour chaque tuile qu'il y a dans cette ligne (celle(s) déjà placée(s) + celle(s) jouée(s)). Il peut également y avoir plusieurs lignes ou plusieurs colonnes dans une seule manche.
- Une tuile rapportera 2 points s'il elle est présente dans deux lignes différentes.
- Dans une ligne contenant 5 tuiles différentes (forme ou couleur), quand on ajoute la 6ème on gagne 6 points bonus. (Image 1)
- Le joueur qui termine la partie en plaçant toute ses tuiles restantes reçoit 6 points supplémentaires.

Swap : A noter que si le tour est utilisé avec la fonction swap aucun point n'est ajouté au score du joueur qui l'utilise (l'affichage pour le dernier score affiche donc « 0 » et non le dernier tour ou le jour a eu des points).

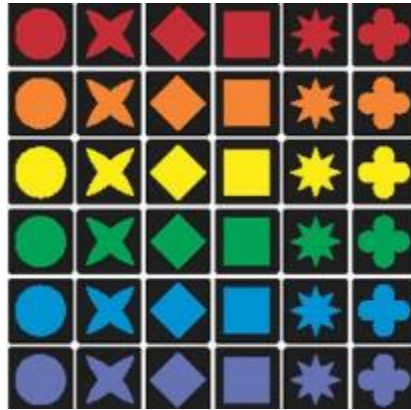
Passe son tour : A noter que quand on passe son tour aucun point n'est ajouté au score du joueur qui l'utilise (l'affichage pour le dernier score affiche donc « 0 » et non le dernier tour ou le joueur a eu des points).

2.4_Gestion des tuiles

Pour qu'une ligne soit acceptée, il faut que cette dernière soit composée de, au minimum, 2 tuiles soit de même couleur mais de formes différentes ou de même formes mais de couleur différente. De plus, une ligne ne peut pas excéder plus de 6 tuiles.

Si un joueur veut poser une tuile, on vérifiera alors s'il peut la poser en regardant les autres tuiles aux alentours ou s'il y a un vide.

Les tuiles sont les suivantes :



Exemple :



Ici, par exemple, on peut ajouter un trèfle de n'importe quelle couleur (sauf rouge) à côté du trèfle. Pareil pour le losange et le rond. On peut aussi ajouter une forme rouge (différente de celle de la colonne) dans la colonne. Aussi, on peut rajouter une forme rouge en ligne à côté d'une tuile (la forme doit juste être différente).

Si plus aucune tuile ne peut être posée, la partie est terminée.

2.5_La gestion du plateau

Le plateau mesurera une taille initiale de 10 X 10 cases. Le plateau sera responsif, c'est-à-dire qu'il pourra s'agrandir selon les besoins jusqu'à une taille maximale de 30 X 30 cases. Au début de la partie, les joueurs ne verront qu'un plateau de 10 X 10, une case sera marquée en vert, c'est la case qui devra obligatoirement contenir la toute première tuile du jeu. Puis le tableau va se remplir au fur et à mesure que la partie se déroule, dès qu'une case en bordure de tableau se remplit, la ligne ou la colonne voisine apparaît.

3_Fin du jeu

1_Gestion gagnant

Une fois la partie terminée on arrive sur la page « Fin de partie ». Le gagnant voit son numéro de joueur affiché à la fin d'une phrase pré-écrite « Le gagnant est le joueur n° ».

2_Nouvelle partie

Lorsque l'on clique sur le bouton « Faire une nouvelle partie », on retourne directement à la page 1 afin de rentrer de nouveaux paramètres et recommencer une nouvelle partie.

3_Quitter le jeu

Lorsque l'on clique sur le bouton « Quitter le jeu », la page 3 se ferme tout simplement et le jeu est terminé.

4_Schématisation du jeu

Jouer une partie de Qwirkle

Nombre de joueurs :

Nom du joueur 1 : Nom du joueur 2 :

Nom du joueur 3 : Nom du joueur 4 :

Page 1

Ce bouton quitte l'application (demande de confirmation avant exécution)

Ici les joueurs choisiront combien de personnes jouent

Ici les joueurs choisissent un nom, les noms des joueurs 3 et 4 sont optionnels selon le nombre de joueurs qui jouent

En appuyant sur ce bouton, les joueurs lanceront la partie

Score du joueur 1 : (point obtenu au dernier tour)
Score du joueur 2 : (point obtenu au dernier tour)
Score du joueur 3 : (point obtenu au dernier tour)
Score du joueur 4 : (point obtenu au dernier tour)

Tour n°
Joueur n°

Nombre de tuiles restantes dans la pioche :

Page 2

Les scores obtenus au cours de la partie s'affichent ici, il y aura entre parenthèses les points obtenus au dernier tour. Les scores des joueurs 3 et 4 sont optionnels selon si on a choisi de jouer à 2, 3 ou 4 joueurs

La première tuile sera positionnée dans cette case

Ici sera indiqué quel joueur est en train de jouer et à quel numéro de tour en est la partie

Ce bouton sert à échanger certaine pièce que le joueur à en main avec d'autres disponible dans la pioche

Ce bouton quitte la partie et nous ramène en page 1 (demande de confirmation avant de s'exécuter)

Ce bouton annule les dernières tuiles poser ou échanger à condition de ne pas avoir validé son coup

Ce bouton valide le coup et on passe ensuite au joueur suivant

Fin de la partie

Le gagnant est le joueur n°.....

Page 3

Une fois la partie terminée le nom du joueur qui gagne est indiqué ici

Ce bouton quitte l'application (demande de confirmation avant exécution)

Ce bouton nous ramène à la première page pour commencer une nouvelle partie

5_ Ordonnancement et répartition des tâches

Ordonnancement	Nom de la tâche	Réalisé par :
1	Arbre de tâches	Tout le monde
2	La maquette	Théo D, Andréas, Théo V
3	Diagramme de classe	Hugo, Guillaume, Idris
4	Créations des test	Guillaume, Idris
5	Interface graphique	Hugo
6	Création des classes	Andréas
7	Menu principal (nb joueurs, noms, ...)	Théo D
8	Création du plateau statique	Théo V
9	Gestion du placement du 1 ^{er} mot	Hugo
10	Gestion de la pioche	Guillaume
11	Gestion des tours de jeu	Hugo, Idris, Théo D
12	Détermination et affichages de fin de partie	Théo V, Andréas
13	Placement des tuiles à l'aide du <i>drag and drop</i>	Guillaume
14	Gérer le placement de plusieurs tuiles avec comptage des points	Andréas, Théo D
15	Gestion dynamique du plateau	Guillaume, Hugo, Idris