

CAHIER DES CHARGES

PROJET DE PROGRAMMATION :

LE JEU QUORIDOR



Table des matières

CAHIERS DES CHARGES	1
1) Contexte du projet	3
2) Fonctionnalités du logiciel dans sa version de base	3
3) Evolutions envisagées	3
4) Présentation de l'équipe	3
5) Description des interfaces et interactions utilisateur.....	5
6) Plan de tests.....	8
7) Contenu des livrables	8
8) Plannings.....	9
9) Estimation du cout du projet	11

1) CONTEXTE DU PROJET

M. Lefèvre nostalgique de sa jeunesse souhaite pouvoir rejouer aux jeux de société de son enfance. Mais notre client grand fan d'informatique veut voir son jeu favori "Quoridor" jouable sur son ordinateur.

Ainsi notre client a demandé à plus de 50 groupes de 2 développeurs de réaliser son rêve. Mais par manque de temps, lors des différentes phases d'analyse, le travail sera fait par groupes de 4.

2) FONCTIONNALITES DU LOGICIEL DANS SA VERSION DE BASE

La fonctionnalité principale sera de jouer à Quoridor. On pourra choisir entre 2 visuels :

- le mode console (dans un terminal)
- le mode graphique (dans une fenêtre)

On pourra choisir entre jouer à deux, sur le même ordinateur, ou jouer contre l'ordinateur. En cours de partie, on pourra sauvegarder et recharger la partie plus tard.

Il y aura aussi les règles dans un manuel utilisateur.

3) EVOLUTIONS ENVISAGEES

Si le temps le permet, nous rajouterons plusieurs niveaux de difficultés pour l'ordinateur, comme facile, moyen et difficile. Nous rajouterons aussi un mode pédagogique pour les plus jeunes, tiré du manuel pédagogique présent sur le site de Quoridor.

4) PRESENTATION DE L'EQUIPE

Notre équipe de programmeurs est constituée de 4 étudiants du département informatique de l'IUT de Vannes, en première année.

Yoann Rouet :

Ce projet est pour moi une possibilité de montrer mon implication dans un travail de groupe dans le domaine de la programmation. De plus il me permettra de m'améliorer dans une partie que j'affectionne particulièrement : le front end.

Xavier Lescieux :

Aimant la programmation et m'exprimant à travers de petits jeux que je réalise, c'est pour moi une occasion de pouvoir mettre mes compétences à contribution et ainsi pouvoir les améliorer.

Etienne Moy :

En tant que passionné d'informatique et de nouvelles technologie ce projet est pour moi une chance d'allier passion et travail.

Rémi Robilliard :

Je suis passionné de jeux de société et vidéos et pouvoir allier les deux pour faire un projet de programmation est une réelle opportunité pour moi. Cela me permettra aussi d'améliorer mes compétences en Java.

5) DESCRIPTION DES INTERFACES ET INTERACTIONS UTILISATEUR

Ecran d'accueil :

Sur l'écran d'accueil, l'utilisateur interagit avec des clics boutons, ou les flèches directionnelles, pour aller dans les différents menus.

-jouer :

→ -sélection multijoueur ou IA, ou pédagogique ou charger une partie (clic)

Clic bouton à nouveau pour choisir le mode de jeu et l'ia. Lors du chargement d'une partie, l'utilisateur sera invité à sélectionner la partie à charger.

-règles

Le jeu :

-affichage du plateau :

-affichage des pièces déjà placée

-surbrillance des endroits où le joueur pointe si une pièce peut y être placée

-placer un mur ou déplacer un pion (si c'est le tour du joueur concerné, grâce à un clic)

Dans la version graphique, l'utilisateur pourra bouger le pion en cliquant sur la case de son choix ou avec les flèches directionnelles.

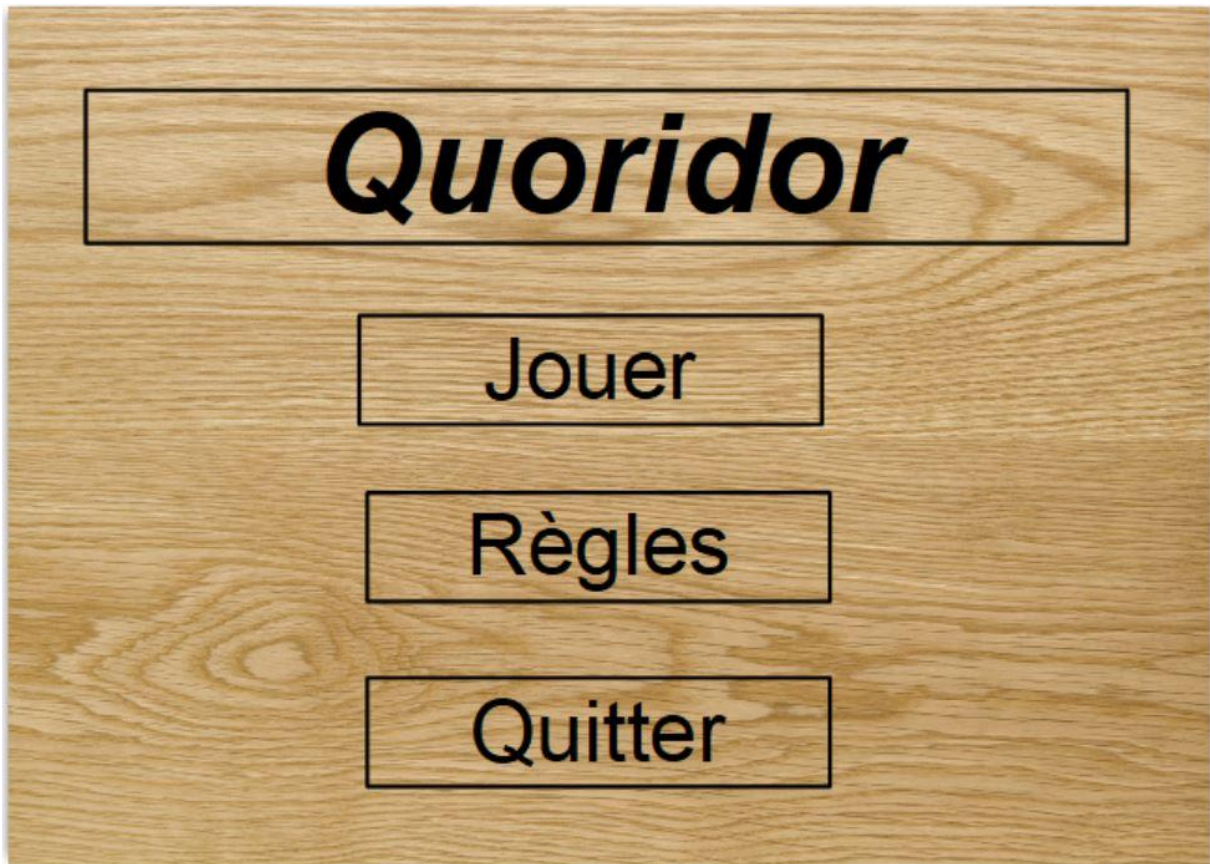
Pour placer un mur, il sélectionnera le mur avec le clic gauche ou la touche TAB et le changera de direction avec le clic droit ou la touche R.

Pour sauvegarder, l'utilisateur cliquera sur le bouton prévu à cet effet. Idem pour quitter le jeu.

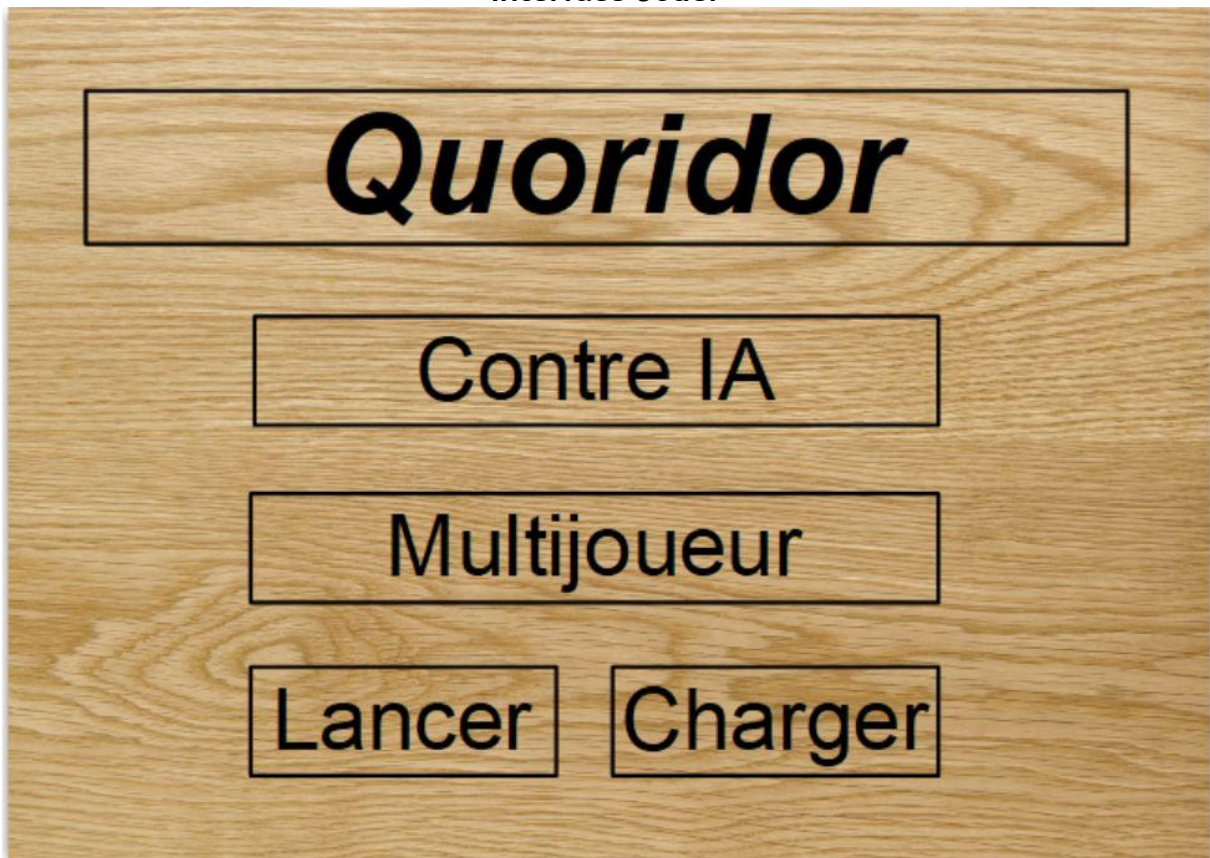
Mode console :

Dans le mode console, on n'aura que les touches pour interagir avec le jeu. Afin de sauvegarder, l'utilisateur devra ouvrir un menu avec la touche ECHAP puis se déplacer dans le menu.

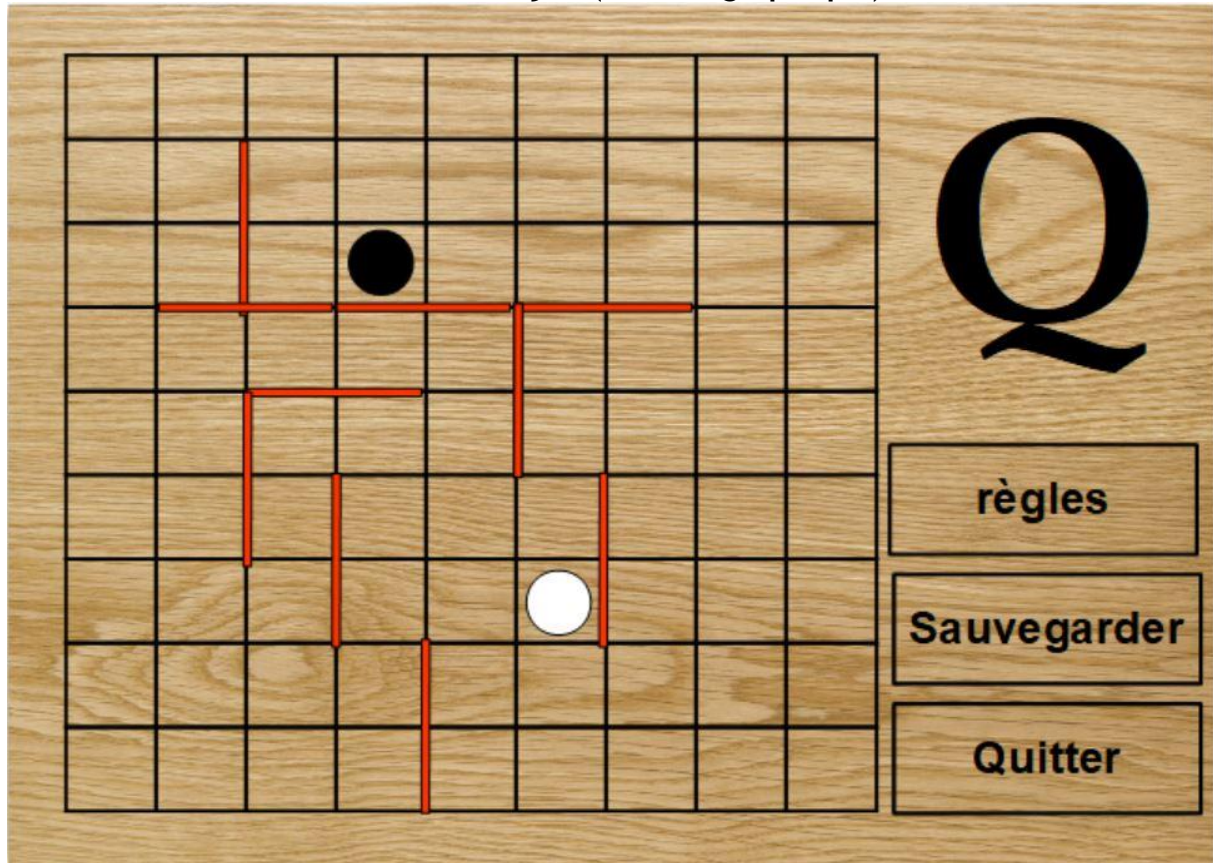
Interface de lancement



Interface Jouer



Interface de jeu (version graphique)



6) PLAN DE TESTS

Nous ferons des tests systèmes après chaque phase importante du projet (alpha et beta). De plus, pour vérifier l'implémentation de chaque fonctionnalité, nous ferons des tests d'intégrations.

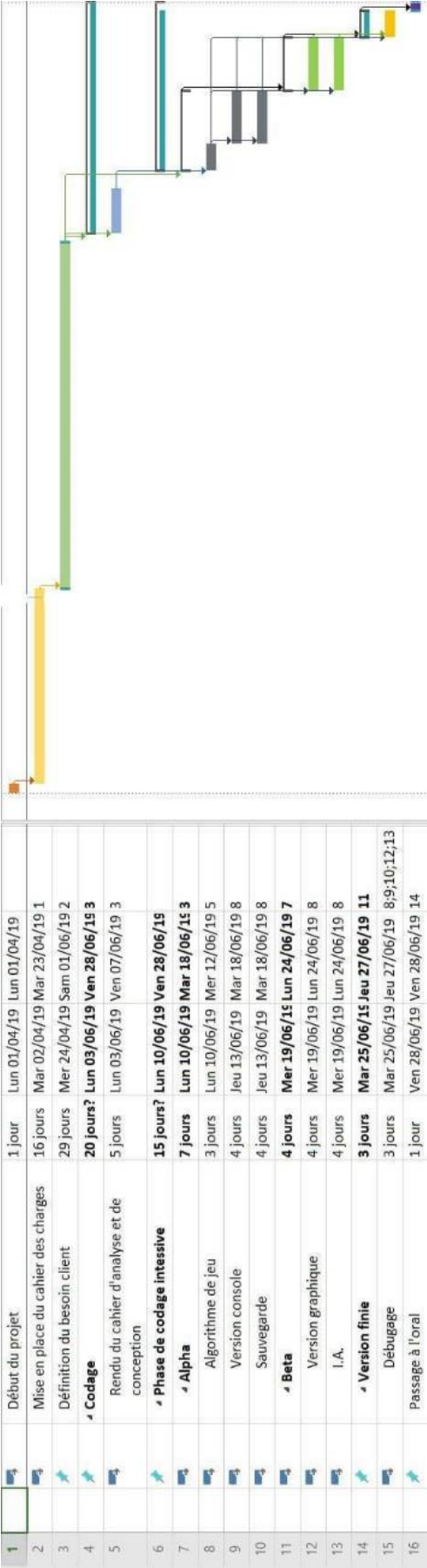
Pour réduire le nombre de bugs lors de ces tests, nous ferons aussi des tests unitaires des méthodes des fonctionnalités : dans un premier temps en boîte blanche afin de trouver les principaux bugs puis, dans un second temps, en boîte noire afin de trouver les derniers bugs.

7) CONTENU DES LIVRABLES

- Cahier des charges
- Cahier d'analyse et de conception
- Alpha : Jeu jouable sur console avec une IA
- Beta : Jeu jouable sur console et en version graphique avec une IA
- Rendu final : Jeu jouable sur console et en version graphique avec au moins une IA avec possibilité de sauvegarder la partie en cours.

8) PLANNINGS

Gantt (version de base et évolution



MPM (version de base et évolution possible)

numero tâche	Nom de la tâche	Durée	Prédécesseurs
1	Début du projet	1 jour	
2	Mise en place du cahier des charges	16 jours	1
3	Définition du besoin client	29 jours	2
4	Codage	20 jours?	3
5	Rendu du cahier d'analyse et de conception	5 jours	3
6	Phase de codage intensive	15 jours?	
7	Alpha	7 jours	3
8	Algorithme de jeu	3 jours	5
9	Version console	4 jours	8
10	Sauvegarde	4 jours	8
11	Beta	4 jours	7
12	Version graphique	4 jours	8
13	I.A.	4 jours	8
14	Version finie	3 jours	11
15	Débugage	3 jours	8;9;10;12;13
16	Passage à l'oral	1 jour	14

9) ESTIMATION DU COUT DU PROJET

Ce projet réunira quatre développeurs débutants sur 3 mois.

On compte environ 100 heures de travail pour ce projet par développeur.

Le projet coutera au total 4800€ en comptant le nombre de mois et le nombre de développeurs.