
Dossier d'Organisation Projet

Développement d'un jeu : Tablut

DANJOUX Marc

Version 1.1

07/09/2015



Table des matières

0. Historique	3
1. Cadre et objectif du projet	3
1.1. Cadre	3
1.2. Présentation du jeu	3
1.3. Objectifs.....	3
2. Identification des tâches et planning	4
2.1. Pré-étude.....	4
2.2. Rédaction documentaire	4
2.3. Tâche à effectuer.....	4
2.4. Planning	5
3. Qui fait quoi et comment	5
4. Identification des risques	5
5. Qualité	5
6. Capitalisation de l'expérience	6
Annexe 1 : Gestion des risques	7
Annexe 2 : Critères de validation	8

0. Historique

Version	Date	Action	Auteur
1.0	03/08/2015	Rédaction	Marc DANJOUX
1.1	07/09/2015	Correction rédaction	Marc DANJOUX

1. Cadre et objectif du projet

1.1.Cadre

Dans le cadre du projet personnel de troisième année d'étude à l'IMERIR, je vais programmer un jeu. Le projet se déroulera sur la période décembre/janvier et sera coupé par les vacances de Noël. Il aura lieu à l'IMERIR dans les locaux habituels. Le projet sera développé en QML pour la partie graphique couplé à du JavaScript pour la partie interaction. Le tout sera développé sous QT Creator sous un environnement Windows.

1.2.Présentation du jeu

Deux équipes s'affrontent sur un plateau de taille 9x9 (voir image ci-contre). Les « moscovites » en marron possèdent 16 pions alors que les « suédois » en beige possèdent 8 pions + 1 roi (représenté au milieu avec une croix). La totalité des pions se déplacent comme une tour aux échecs (ligne horizontale ou verticale). Ils sont limités par les bords du plateau et les autres pions. La case centrale ne peut être visitée que par le roi.

Les pions peuvent être capturés s'ils sont entourés par 2 pions adverses (haut-bas ou gauche-droit). Quant au roi, sa capture nécessite 4 pions adverses (haut, bas, gauche et droit).

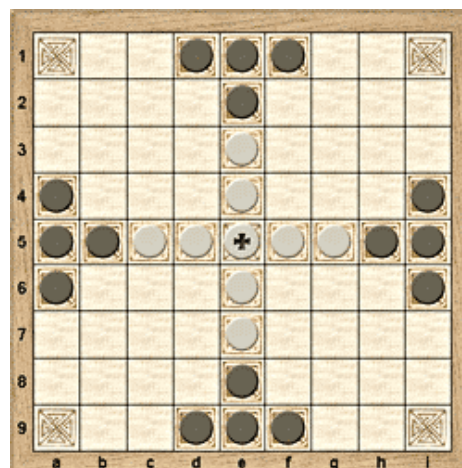


fig. 1 : Illustration du plateau de Tablut avec la disposition des pions

La partie est gagnée pour les « suédois » si le roi atteint l'un des coins du plateau.

La partie est gagnée pour les « moscovites » si le roi est capturé.

1.3.Objectifs

Les objectifs obligatoires sont les suivants :

- Avoir un jeu opérationnel, qui fonctionne en 1 contre 1 (pas d'IA) avec un graphisme sommaire mais agréable.
- Pouvoir être joué sur ordinateur ou smartphone.

Les objectifs facultatifs sont les suivants :

- Avoir une ergonomie plaisante : quelques sons et des animations lors des actions, des transitions entre chaque partie, une animation en fin de partie, ...
- Des règles dérivées sont apparues restreignant les capacités de tel ou tel pion. Intégrer ces

règles avec un choix dans les réglages pour application ou non.

- Pouvoir sauvegarder une partie.
- Intégrer une IA de jeu : pouvoir jouer seul contre l'ordinateur avec un niveau de décision très basique.

Les objectifs facultatifs seront entamés uniquement lorsque tous les objectifs obligatoires auront été atteints.

2. Identification des tâches et planning

2.1. Pré-étude

Depuis août 2015, le programme est déjà en cours d'élaboration. Cette première phase permet d'appréhender les langages, leurs possibilités, leurs limites et la manière d'interagir l'un avec l'autre. Voici ce qu'il est possible de faire actuellement :

- Afficher la grille
- Placer les pions dans les positions de départ
- Bouger un pion (quel que soit son camp) avec contrôle de direction et contrôle de collision
- Capturer un pion (sauf capture particulière du roi)
- Gagner la partie lorsqu'un « suédois » arrive sur un bord du plateau

2.2. Rédaction documentaire

En parallèle de la pré-étude, je réalise ce document afin de pouvoir suivre l'évolution de ce projet et de le présenter. Ce document est à rendre pour le 09/09/2015 pour évaluation. En conséquence de quoi, ce document viendra à être modifié, en sus des mises à jour dû à l'avancement du projet.

Un deuxième document, nommée « Livre des règles » sera fourni. Il inclura les règles du jeu (avec les variantes) et le manuel d'utilisation de l'application.

2.3. Tâche à effectuer

La phase « développement de l'application » démarrera le 07/12/2015 (date à confirmer) et se poursuivra jusqu'au 29/01/2016 (date à confirmer) par la remise du travail et d'un compte-rendu. Pendant cette phase, les tâches seront les suivantes :

- Revoir la structure « objet » du programme (quelle entité utilise quelle fonction)
- Revoir l'algorithme de capture des pièces :
 - En y gérant le cas des pièces à capturer sur un bord
 - En y ajoutant la capture du roi
- Ajouter la gestion des tours de jeu
- Programmer les variantes du jeu (règles différentes)
- Implémenter les fonctions d'ergonomie :
 - Nouvelle partie
 - Quitter
 - Réglages
 - Aide
- Rendre l'interface plus chaleureuse :

- Ajouter un menu :
 - Fichier
 - Nouvelle partie
 - Quitter
 - Réglages (règles supplémentaires)
 - Aide (règle de base)
- Mettre un compteur du nombre de coup
- Mettre un chronomètre
- Faire l'export en application mobile :
 - Vérifier le « responsive design » de l'interface
 - Avoir un fichier pour Android et IOS

En parallèle, une phase « réseau » sera développée par M. HILAIRE Laurent. Cette phase permettra de jouer en un contre un sur un réseau de type LAN. Pour plus de précision, voir le DOP de M. HILAIRE.

2.4.Planning

Date clés :

- 09/09/2015 : Remise du DOP
- 07/12/2015 : Début du projet
- 22/01/2016 : Fin de la programmation et début de la semaine des tests et rédaction des documents (DOP, guide, etc.)
- 29/01/2016 : Remise du projet

3. Qui fait quoi et comment

Le projet a deux blocs fonctionnels qui peuvent être réalisés plus ou moins en parallèle : le développement de l'application et la connexion réseau. Je suis l'auteur du premier bloc fonctionnel, et M. HILAIRE Laurent s'occupe de la connexion réseau. Internet et les différents livres devraient être suffisants pour répondre aux exigences.

Le développement de la partie application se fera sous Qt Creator sous Windows.

Pour plus de précision sur la partie développement réseau, se référer au DOP de M. HILAIRE.

4. Identification des risques

Un tableau d'identification des risques est disponible en [Annexe 1](#).

Pour plus de précision sur la partie développement réseau, se référer au DOP de M. HILAIRE.

5. Qualité

La première des qualités est le fonctionnement du logiciel. Toutes les règles de base doivent avoir été implémentées pour pouvoir prétendre à l'achèvement de la partie obligatoire du projet. Ces

obligations sont citées au 1.3 et repris plus en détail au 2.3.

Un tableau des critères de validation est disponible en Annexe 2 pour les parties obligatoires uniquement.

Pour plus de précision sur la partie développement réseau, se référer au DOP de M. HILAIRE.

6. Capitalisation de l'expérience

Annexe 1 : Gestion des risques

Id	Intitulé	Gravité (1 - 5)	Probabilité (1 - 5)	Criticité (1 - 25)	Responsable	Action	Etat
1	Fichiers sources endommagés ou perdus	5	3	15	DANJOUX	Copie sur clé et commit sur drive chaque soir	Traité
2	Le langage ne permet pas la fonction	5	2	10	DANJOUX	supprimer des fonctionnalités	En cours
3	Ordinateur en panne	4	2	8	DANJOUX	Utiliser ceux de l'école	En cours
4	Retard sur le planning	4	2	8	DANJOUX	supprimer des fonctionnalités	En cours
5	Absence du développeur	5	1	5	DANJOUX	supprimer des fonctionnalités	En cours
6	Blocage sur une fonction	2	2	4	DANJOUX	Demander l'aide d'un professeur	En cours

Annexe 2 : Critères de validation

Id	Fonction	Critères de validité	Validité
Fonctions obligatoires			
Affichage			
1	Afficher la grille	La grille s'affiche	OK
2	Afficher les pions	Les pions sont affichés	OK
3	Afficher la bar de menu	La barre de menu est affichée	NOK
4	Afficher le pion sélectionné	La case du pion sélectionné doit être en surbrillance	OK
Contrôle du jeu			
5	Déplacer les pions	Les pions peuvent se déplacer	OK
6	Contrôler la direction de déplacement des pions	Les pions ne se déplacent qu'en ligne droite	OK
7	Contrôler la collision des pions	Les pions ne peuvent pas passer au travers d'autres pions	OK
8	Contrôler les tours de jeu	Chaque joueur joue tour à tour	NOK
9	Gagner la partie	Les "moscovites" capturent le roi	NOK
		Le roi atteint une tour (valable pour les 4 tours)	NOK
10	Quitter le jeu	Le programme se quitte	NOK
11	Lancer une nouvelle partie	Le programme relance une nouvelle partie	NOK
12	Sauvegarder la partie en cours	Le programme enregistre la partie en cours	NOK
13	Lancer le jeu	Le programme demande s'il doit ouvrir une nouvelle partie ou la partie en cours	NOK

14	Capturer les pions	Entourer un pion par 2 pions adverses le capture	OK
		Entourer le roi par 4 pions adverses le capture	NOK
		Attention à la capture style "tore" sur le plateau	NOK
Interaction			
15	Ecrire les règles	La sélection de "Aide" doit afficher les règles du jeu dans une nouvelle fenêtre	NOK
16	Compter les tours	L'interface doit afficher le nombre de coup effectué jusqu'à présent	NOK
17	Chronométrer la partie	L'interface doit afficher le temps de jeu au format "mm:ss"	NOK
18	Ouvrir le menu de réglages	Ouvre les réglages du mode de jeu et enregistre les paramètres	NOK
19	Exporter vers une version mobile	La totalité des fonctions doit pouvoir être fonctionnelle même sous Android et IOS	NOK
		Il faut avoir un executable Android (type .apk)	NOK
		Il faut avoir un executable IOS	NOK