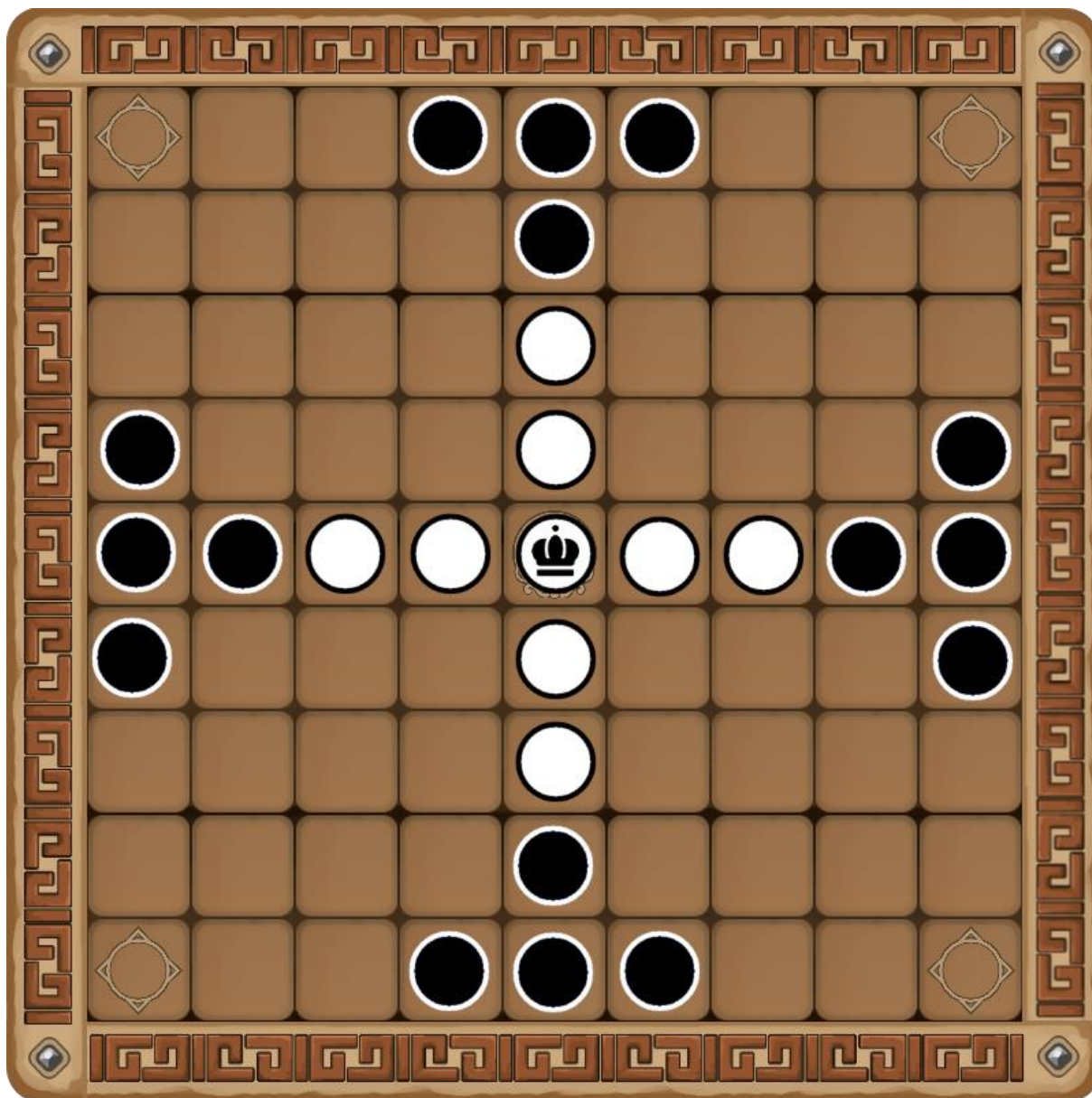


Jeu du Tablut



Herzig Melvyn
Avenue de la gare 2
1450 Sainte-Croix

Table des matières

1	Analyse préliminaire	3
1.1	Introduction	3
1.2	Objectifs.....	3
1.3	Planification initiale	4
2	Analyse / Conception.....	4
2.1	Concept	4
2.1.1	Règles	4
2.2	Stratégie de test.....	5
2.3	Risques techniques	5
2.4	Planification	6
2.5	Dossier de conception	6
2.5.1	Hardware	6
2.5.2	Système d'exploitation	6
2.5.3	Logiciels.....	6
2.5.4	Base de données.....	6
2.5.5	Cas d'utilisation.....	7
2.5.6	Maquettes.....	7
2.5.7	Scénarios.....	14
2.5.8	Architecture.....	21
2.5.9	Pseudo code.....	22
3	Réalisation.....	28
3.1	Dossier de réalisation	28
3.2	Librairie	28
3.3	Diagramme de classe	29
3.4	Techniques	33
3.5	Description des tests effectués	34
3.6	Erreurs restantes	88
3.7	Liste des documents à fournir.....	88
4	Conclusion.....	89
5	Annexes.....	90
5.1	Résumé	90
5.2	Sources – Bibliographie.....	91
5.3	Journal de travail	91
5.4	Manuel d'Installation pour Windows.	92
5.5	Manuel d'utilisation	97
5.5.1	Son	97
5.5.2	Créer un profil	98
5.5.3	Gérer les profils.	99
5.5.4	Lancer une partie.....	106
5.5.5	En jeu	108
5.5.6	Fin de partie.....	113
5.5.7	Quitter l'application	114
5.5.8	Messages d'erreurs	115
5.6	Archives du projet.....	115

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Le Tablut est un jeu suédois apparu au IV^{ème} siècle apr. J.-C. Il fait partie de la famille des jeux de Tafl. Les joueurs s'affronteront sur un plateau de neuf x neuf cases. Ils joueront en local sur le même ordinateur.



Ainsi, dans le cadre du projet de programmation de deuxième année FPA¹, le but est d'inclure ce jeu dans un programme. En outre, ce projet est l'opportunité de réunir trois de mes centres d'intérêt qui sont : l'histoire, les jeux ainsi que la programmation. De plus, souhaitant travailler dans l'industrie du développement vidéo ludique, ce projet me permet de développer un programme qui respecte mes attentes futures tout en appliquant de réelles méthodes de travail.

Aucun travail n'été effectué préalablement à ce projet.

1.2 Objectifs

Les objectifs de ce travail sont les suivants :

- Développer une application en C# permettant de jouer au jeu du Tablut à deux joueurs sur un même ordinateur Windows (Windows 7 ou plus récent).
- Le programme permet également de créer des profils qui seront utilisés au lancement d'une partie.
- Les profils peuvent être gérés. C'est-à-dire qu'il est possible de visionner leurs statistiques et de les réinitialiser.
- Il est également possible de renommer et supprimer les profils.
- Une base de données locale permet le stockage des profils.
- Le programme s'ouvre à l'aide d'un exécutable.
- L'interface utilisateur est intuitive et visuellement agréable.

¹ Formation Professionnelle Accélérée en informatique au Centre Professionnel du Nord Vaudois.

1.3 Planification initiale

Nom de la tâche	Durée	Travail réel	Début	Fin	Prédécesseurs	
Début	0 h	0 h	Mar 30.01.18	Mar 30.01.18		27/30/02/05/08/11/14/17/20/23/26/01/04/07/10/13/16/19/22/25/28/31/03/06/09/12/15/18
Planification	3 h	3 h	Mar 30.01.18	Jeu 01.02.18		
Analyse/conception	20 h	0 h	Jeu 01.02.18	Jeu 15.02.18		
Création use-case	5 h	0 h	Jeu 01.02.18	Ven 02.02.18	2	
Création scénarii	5 h	0 h	Ven 02.02.18	Jeu 08.02.18	4	
Création maquettes	5 h	0 h	Jeu 08.02.18	Jeu 08.02.18	5	
Création MCD/MLD	5 h	0 h	Ven 09.02.18	Jeu 15.02.18	6	
Réalisation	30 h	0 h	Jeu 15.02.18	Mar 13.03.18		
Création base de données	4 h	0 h	Jeu 15.02.18	Jeu 15.02.18	7	
Création interface	5 h	0 h	Jeu 15.02.18	Mar 27.02.18	9	
Implémentation "Création utilisateur"	4 h	0 h	Mar 27.02.18	Jeu 01.03.18	10	
Implémentation "Gestion utilisateur"	4 h	0 h	Jeu 01.03.18	Ven 02.03.18	11	
Implémentation "Déroulement partie"	13 h	0 h	Ven 02.03.18	Mar 13.03.18	12	
Test	13 h	0 h	Mar 13.03.18	Jeu 22.03.18	13	
Ajustement	5 h	0 h	Jeu 22.03.18	Ven 23.03.18	14	
Documentation/préparation présentation	15 h	0 h	Ven 23.03.18	Mar 17.04.18	15	
Finalisation rendu	3 h	0 h	Mar 17.04.18	Jeu 19.04.18	16	

2 Analyse / Conception

2.1 Concept

Deux joueurs jouent ensemble sur le même ordinateur. Afin de lancer la partie, ils doivent utiliser un profil chacun. Les profils sont créés dans l'application même. Un menu est dédié à la gestion des profils. Les profils sont stockés dans une base de données locale afin de garder une trace de la performance des joueurs.

Les joueurs décideront qui jouera en tant qu'attaquant et qui sera en défense.

A la fin de chaque partie, un écran affiche le vainqueur ainsi que les statistiques de la dernière partie (nombre de coups effectués et pièce éliminées). Finalement ils sont ramenés au menu principal afin de pouvoir relancer une partie ou pour gérer les profils.

2.1.1 Règles

Le défenseur possède neuf pions blancs



Huit standards



Un roi.



Le joueur en attaque possède douze pions noirs.

Le joueur en défense sera toujours le joueur qui aura l'initiative.

Le plateau est formé de neuf cases sur neuf. La case centrale est le trône, seul le roi peut s'y trouver. Cependant les autres pions, à défaut de pouvoir l'occuper, peuvent passer par-dessus. Les cases aux quatre coins du plateau sont les sorties. Le joueur en défense doit essayer d'y déplacer le roi afin de gagner la partie.

Au contraire le joueur en attaque doit tenter de capturer le roi en l'encadrant verticalement et horizontalement sur les cases adjacentes. Toutefois, si le roi est adjacent au trône, il lui suffit d'être entouré d'uniquement 3 pions adverses.

Pour capturer un pion adverse (différent du roi), il faut l'encadrer entre deux pions alliés verticalement ou horizontalement sur les cases qui lui sont adjacentes.

Si un pion se déplace lui-même entre deux pions ennemis, il n'est pas capturé. Malgré tout, cette règle ne s'applique pas au roi. S'il se déplace entre trois attaquants tout en étant adjacent au trône, les défenseurs perdent instantanément la partie.

Les défenseurs gagnent automatiquement lorsque tous les pions attaquants ont été éliminés.

Les pions, tel qu'ils soient, se déplacent en ligne droite verticale ou horizontale sur la distance souhaitée. En outre ils ne peuvent pas passer au-dessus d'un autre pion.

2.2 Stratégie de test

Durant le développement, à l'ajout de chaque nouvelle fonctionnalité, comme la création de profils, des tests d'intégration fonctionnels seront effectués.

Egalement, au cours du développement, plusieurs tests d'intégration de robustesse seront exécutés. En effet, nous vérifierons que la création de profils échoue dans le cas où un nom invalide est entré mais que l'application reste utilisable. De même pour le renommage des profils, le déplacement de pions ne nous appartenant pas et lors de déplacements interdits. L'application ne devra pas crasher si le serveur de base de données est/devient inaccessible.

Ensuite, lorsque le programme aura été développé dans son intégralité, divers tests système fonctionnels seront réalisés.

Afin de réaliser ces différents tests, nous emploierons une machine Windows 7 (64x) avec la base de données MySQL et l'application installées. Ils seront réalisés par le développeur. Un script SQL permettant de créer des profils dans la base de données sera utilisé.

2.3 Risques techniques

La gestion audio de l'application peut poser problème. L'utilisation de son n'a jamais été travaillée auparavant. Il est donc possible de rencontrer quelques difficultés lors du développement.

Hormis cela, aucun risque technique n'est annoncé. Toutes les compétences nécessaires au bon déroulement du travail ont été étudiées.

2.4 Planification

2.5 Dossier de conception

Mode	Tâche	Nom de la tâche	Durée	Travail réel	Début	Fin	Prédécesseur	N°
		Début	0 h	0 h	Mar 30.01.18	Mar 30.01.18		
		Planification	3 h	0 h	Mar 30.01.18	Jeu 01.02.18		
		Analyse/conception	20 h	0 h	Jeu 01.02.18	Jeu 15.02.18		
		Création use-case	5 h	0 h	Jeu 01.02.18	Ven 02.02.18	2	
		Création scénarii	5 h	0 h	Ven 02.02.18	Jeu 08.02.18	4	
		Création maquettes	5 h	0 h	Jeu 08.02.18	Jeu 08.02.18	5	
		Création MCD/MLD	5 h	0 h	Ven 09.02.18	Jeu 15.02.18	6	
		Réalisation	30 h	0 h	Jeu 15.02.18	Mar 13.03.18		
		Création base de données	1 h	0 h	Jeu 15.02.18	Jeu 15.02.18	7	
		Création interface	5 h	0 h	Jeu 15.02.18	Ven 16.02.18	9	
		Implémentation "Création utilisateur"	2 h	0 h	Ven 16.02.18	Lun 26.02.18	10	
		Implémentation "Gestion utilisateur"	4 h	0 h	Lun 26.02.18	Jeu 01.03.18	11	
		Implémentation "Déroulement partie"	13 h	0 h	Jeu 01.03.18	Jeu 08.03.18	12	
		Ajout son	3 h	0 h	Jeu 08.03.18	Ven 09.03.18	13	
		Création du projet d'installation	2 h	0 h	Ven 09.03.18	Mar 13.03.18	14	
		Test/Ajustement	13 h	0 h	Mar 13.03.18	Jeu 22.03.18	15	
		Documentation	17 h	0 h	Jeu 22.03.18	Ven 30.03.18	16	
		Présentation	3 h	0 h	Ven 30.03.18	Mar 17.04.18	17	
		Finalisation rendu	1 h	0 h	Mar 17.04.18	Jeu 19.04.18	18	

2.5.1 Hardware

Le développement complet de l'application se déroulera sur un ordinateur Dell Optiplex 9020.

2.5.2 Système d'exploitation

L'ordinateur tournera sous Windows 7 64x. L'utilisation de l'application est prévue pour tous les systèmes d'exploitation Windows ultérieurs ou équivalents à Windows 7 64x.

2.5.3 Logiciels

L'application est réalisée avec Visual Studio 2015 en C# avec des « Windows Forms ». Elle communique avec une base de données MySQL. Durant le développement WAMP a été utilisé pour fournir le serveur de base de données.

Pour son utilisation finale, l'application nécessite MySQL serveur 5.7.

Maquettes : Balsamiq 3, documentation du code : Doxygene, Diagrammes : Astah, Flux : Microsoft Visio. Planification : Microsoft Project.

2.5.4 Base de données

La base de données est constituée d'une table qui contient les profils.

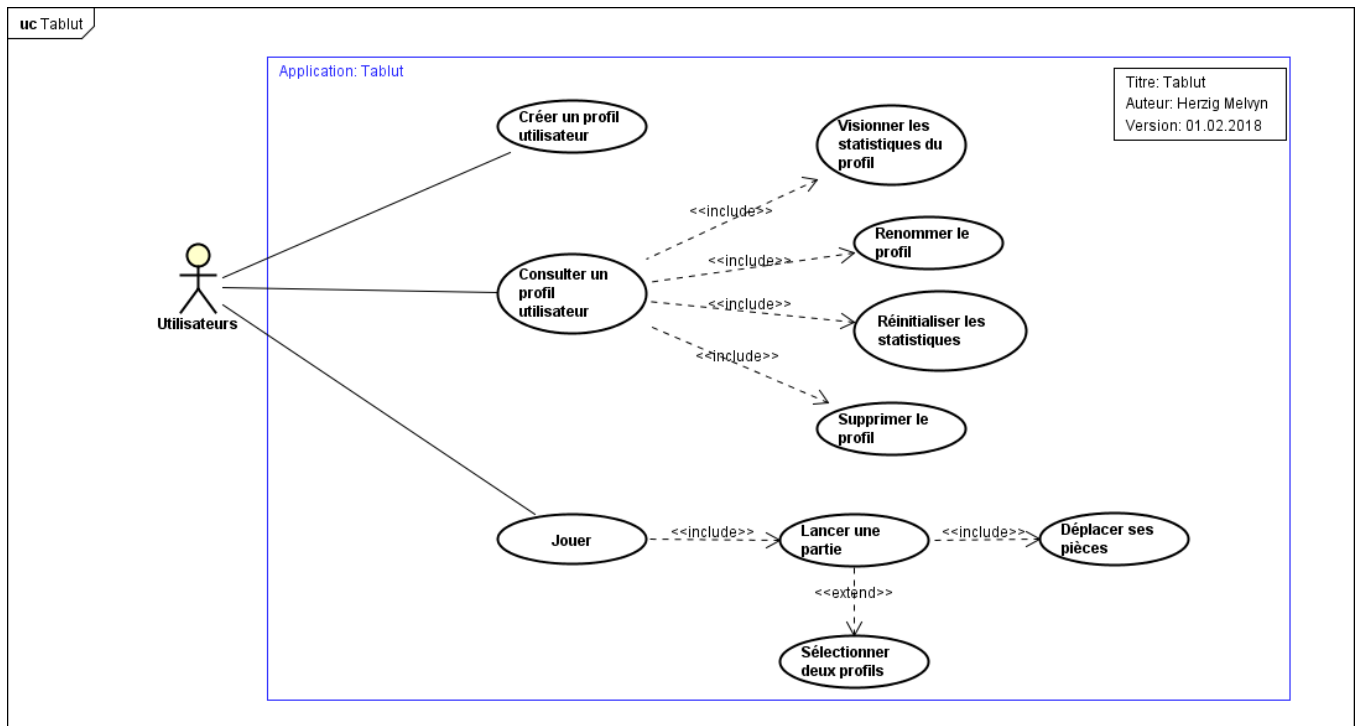
Profile
idProfile INT
Name VARCHAR(20)
Won_Attack SMALLINT
Lost_Attack SMALLINT
Won_Defence SMALLINT
Lost_Defence SMALLINT
Indexes

Un script créant cette base est fourni. Le nom de la base est « Tablut ». Il crée également un utilisateur appelé « Tablut_User » avec des droits uniquement sur cette base.

Le champ « Name » contient le nom des profils sous forme de VARCHAR de 20 caractères maximums.

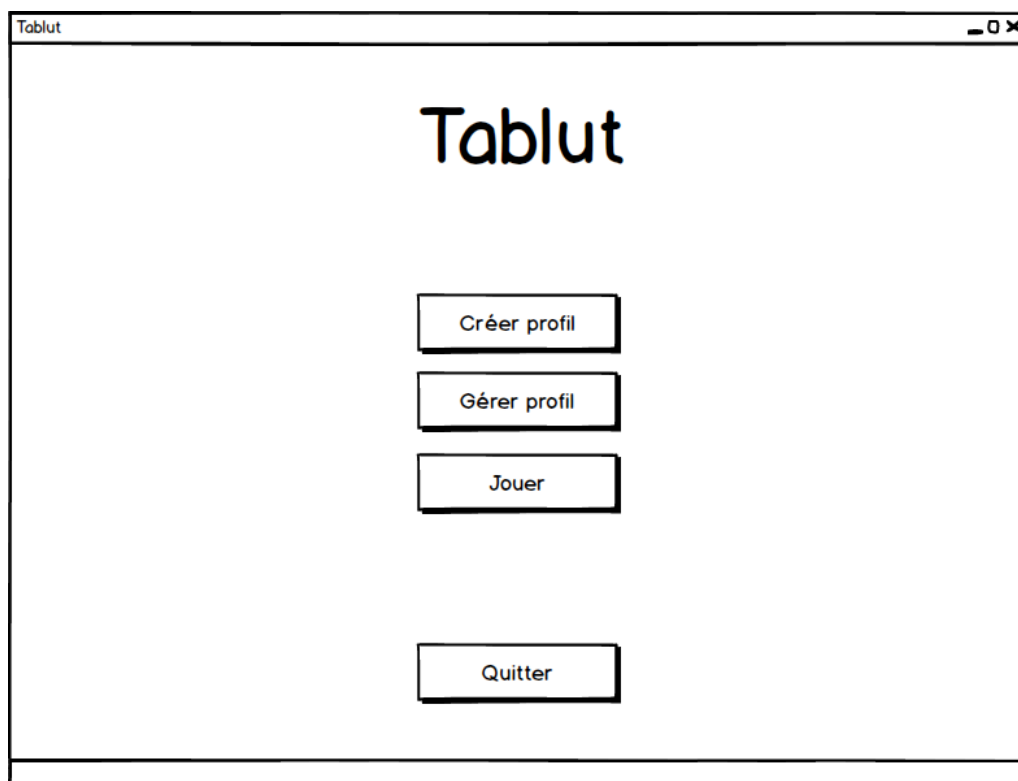
Les 4 derniers champs (quantité de victoires et de défaites en fonction des rôles) sont stockés sous formes de small int.

2.5.5 Cas d'utilisation



2.5.6 Maquettes

Menu principal.



Menu de création de profils.

The screenshot shows a window titled 'Tablut' with a close button. The main heading is 'Créer un profil'. Below it, the label 'Nom du profil:' is followed by a text input field containing the placeholder 'Insérer ici...'. A red error message, 'Text d'erreur (caché si entrée correct) ou message de validation (en vert)', is displayed below the input field. At the bottom, there are two buttons: 'Créer' and 'Annuler'.

Menu de gestion de profils à l'ouverture.

The screenshot shows a window titled 'Tablut' with a close button. The main heading is 'Gérer un profil'. Below it, the label 'Profil à éditer :' is followed by a dropdown menu. A red error message, 'Text d'erreur (caché si entrée correct) ou message de validation (en vert)', is displayed below the dropdown menu. The window contains a section titled 'Statistiques' with a table of statistics:

Statistiques	
Parties jouées: 000	Victoires globales: 000
<u>En attaque:</u>	<u>En défense:</u>
Victoires: 000	Victoires: 000
Défaites: 000	Défaites: 000

At the bottom of the window, there is a 'Menu' button. On the right side, there are three buttons: 'Renommer', 'Réinitialiser', and 'Supprimer'.

Un message d'erreur a été ajouté sous la liste déroulante pour notifier l'utilisateur si la base de données est inaccessible. Si aucun problème n'est détecté, il n'est pas visible.

Menu de gestion de profils après sélection d'un profil.

Tablut

Gérer un profil

Profil à éditer :

Statistiques

Parties jouées: 20	Victoires globales: 12
En attaque:	En défense:
Victoires: 8	Victoires: 4
Défaites: 1	Défaites: 7

Renommer

Réinitialiser

Supprimer

Menu

Depuis la gestion de profils, confirmation pour renommer (nouvelle fenêtre).

Renommer profil

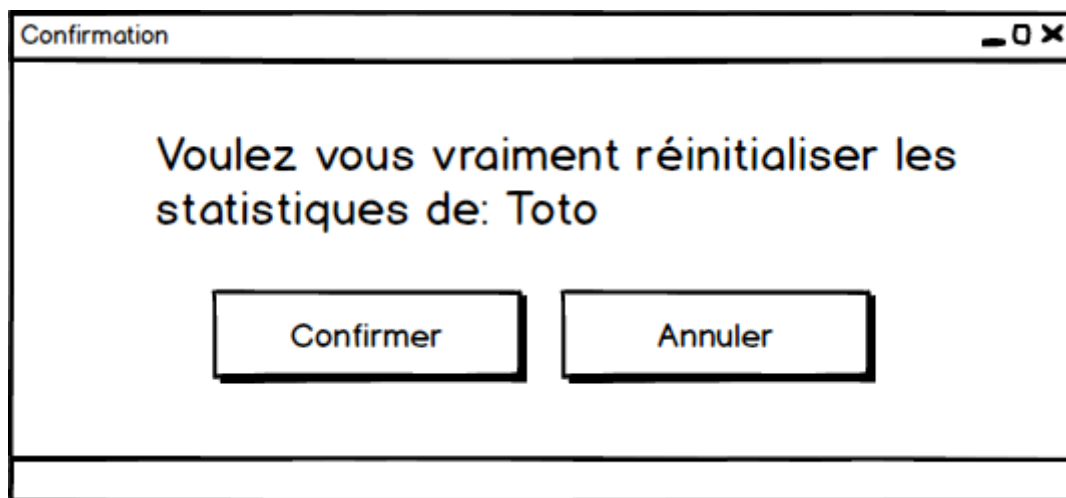
Nouveau nom:

Text d'erreur (caché si entrée correct)

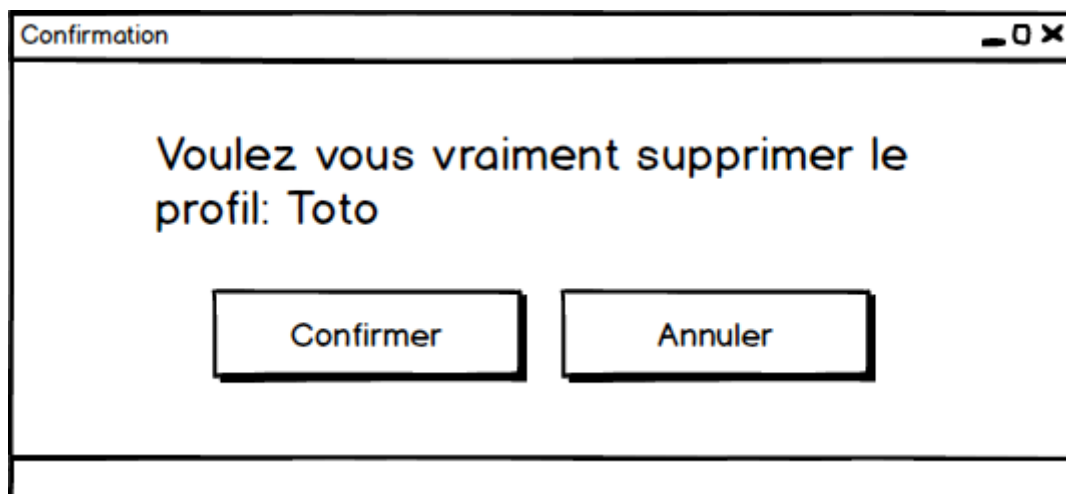
Confirmer

Annuler

Depuis la gestion de profils, confirmation pour réinitialiser (nouvelle fenêtre).



Depuis la gestion de profils, confirmation pour supprimer (nouvelle fenêtre).



Sélection des joueurs pour lancer une partie, juste après avoir cliqué sur « jouer ».

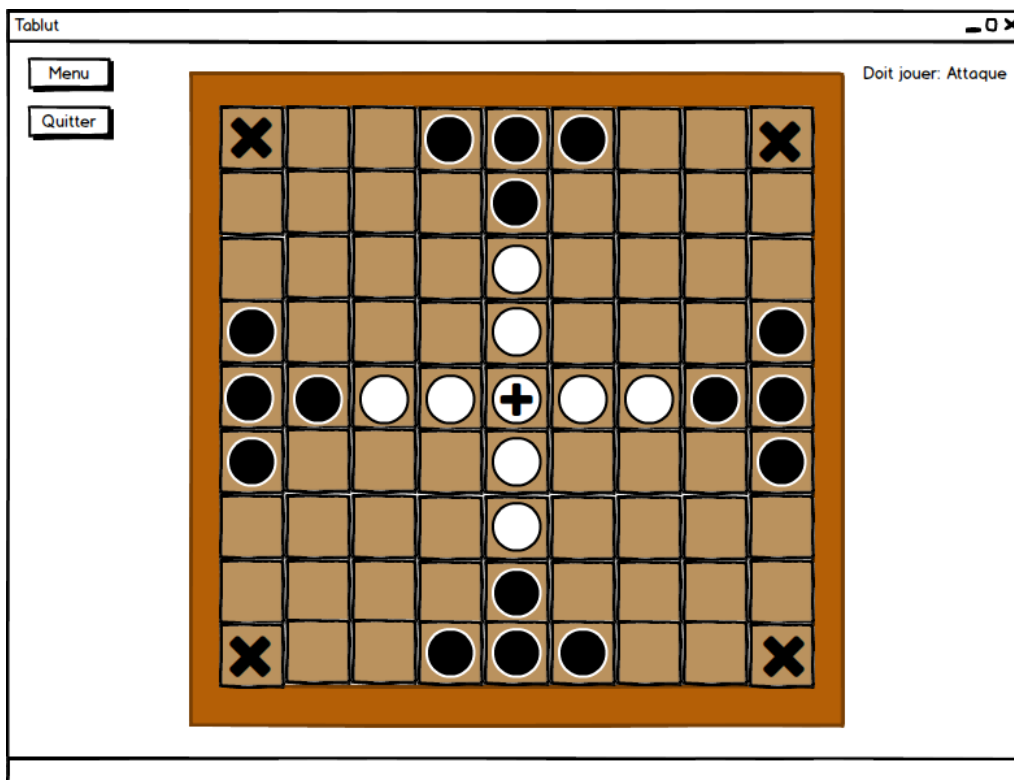
Tablut

Jouer

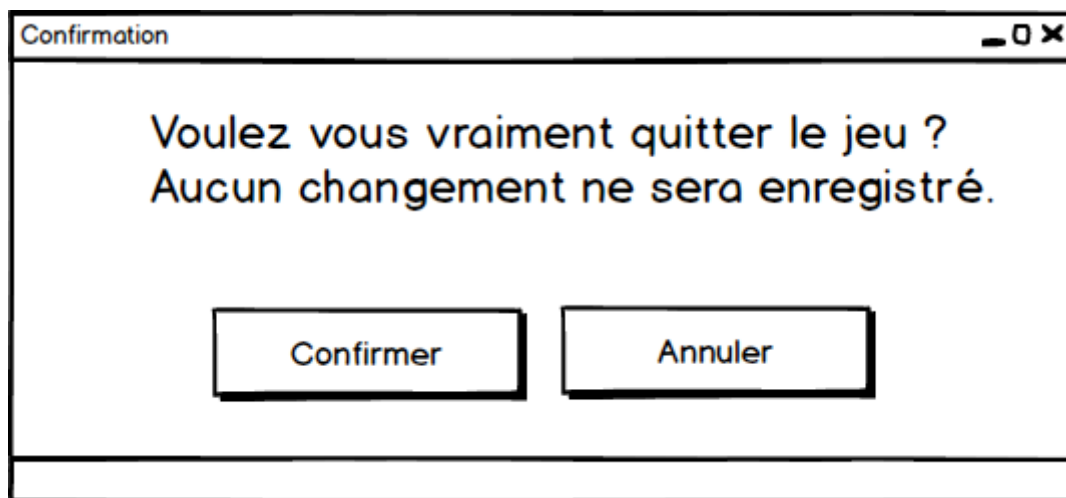
Choix des profils

Attaque : Défense :

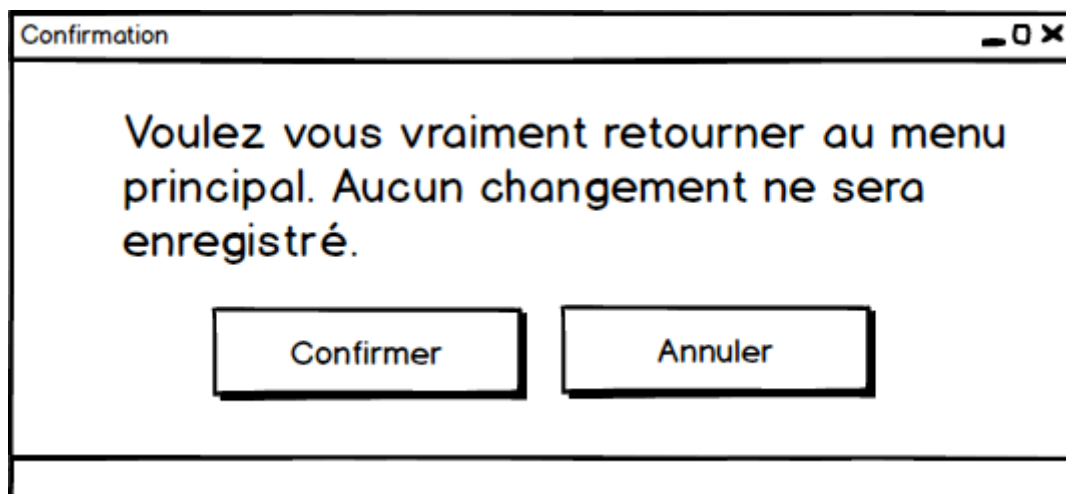
Ecran de jeu (état initial au début d'une partie) après avoir cliqué sur « Démarrer ».



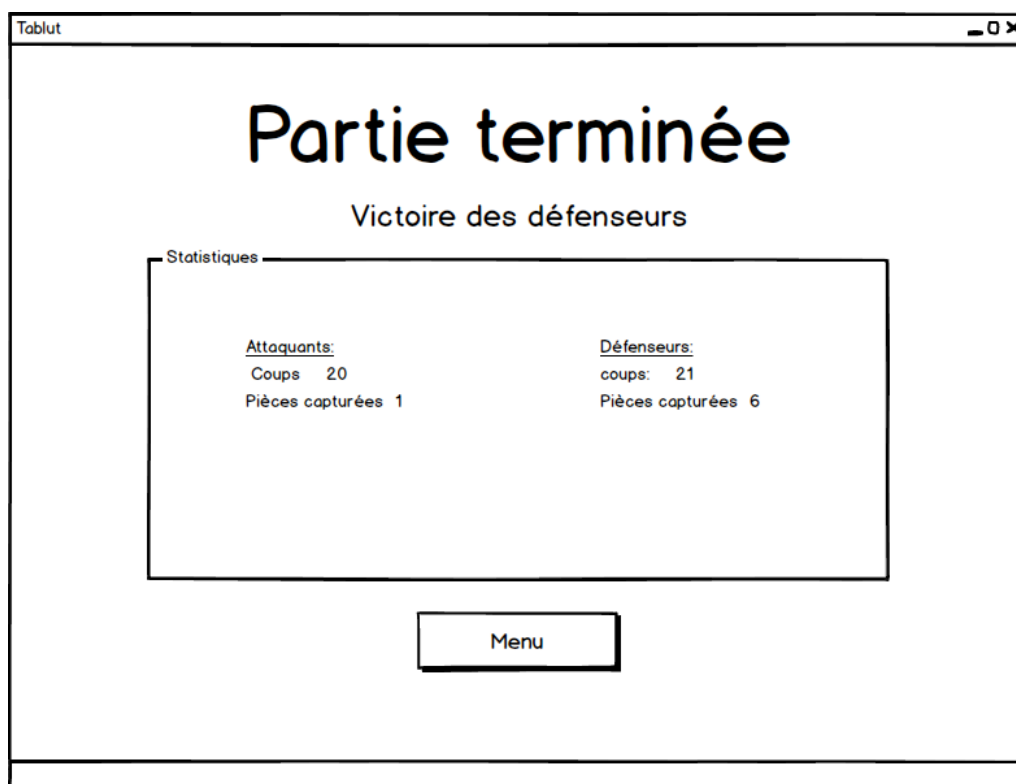
Confirmation pour quitter l'application durant une partie (nouvelle fenêtre).



Confirmation pour retourner au menu durant une partie (nouvelle fenêtre).



Ecran de fin de partie.



2.5.7 Scénarios

Dans certains scénarios, il se peut que certaines étapes soient écrites en *italique*. Cela signifie qu'elles sont alternatives à l'étape précédente.

Identifiant	Tablut_scenario_01
En tant que	Utilisateur
Je veux	Créer un profil
Pour	

Depuis le menu principal, juste après avoir exécuté l'application.

Action	Réaction
Cliquer sur le bouton « Créer profil ».	Le menu de création de profils s'ouvre et remplace le menu principal.
Cliquer dans le champ « Nom du profil ».	Le champ « Nom du profil » est sélectionné.
Entrer au clavier le nom de profil choisi.	Le nom apparaît dans le champ.
Cliquer sur « Créer ¹ ».	L'utilisateur est notifié de la création.
<i>Cliquer sur « Annuler ».</i>	<i>Aucun profil n'est créé et l'utilisateur est ramené au menu.</i>

1 : En cas de pseudo invalide (p.ex. doublon), le renommage n'a pas lieu. L'utilisateur est notifié de l'erreur avec un message s'affichant au-dessous du champ texte et peut insérer un nouveau nom de profil.

Identifiant	Tablut_scenario_02
En tant que	Utilisateur
Je veux	Consulter un profil
Pour	Visionner les statistiques du profil

Depuis le menu principal, juste après avoir exécuté l'application.

Action	Réaction
Cliquer sur le bouton « Gérer profil ».	Le menu de gestion des profils s'ouvre et remplace le menu principal.
Cliquer dans la liste déroulante.	La liste déroulante s'ouvre et affiche les profils par leur pseudo.
Cliquer sur un nom de profil.	La barre déroulante se ferme et affiche uniquement le profil sélectionné. La zone d'affichage des statistiques se met à jour pour afficher celles du profil sélectionné.

Identifiant	Tablut_scenario_03
En tant que	Utilisateur
Je veux	Consulter un profil
Pour	Réinitialiser les statistiques

Depuis le menu principal, juste après avoir exécuté l'application.

Action	Réaction
Cliquer sur le bouton « Gérer profil ».	Le menu de gestion des profils s'ouvre et remplace le menu principal.
Cliquer dans la liste déroulante.	La liste déroulante s'ouvre et affiche les profils par leur pseudo.
Cliquer sur un nom de profil.	La liste déroulante se ferme et affiche uniquement le profil sélectionné. Le bouton « Réinitialiser » s'active.
Cliquer sur « Réinitialiser ».	Une fenêtre demandant confirmation s'ouvre.
Cliquer sur « Confirmer ».	Les statistiques du profil sont remises à zéro.
Si « Annuler » est cliqué.	La fenêtre de confirmation se ferme, l'opération est annulée.

Identifiant	Tablut_scenario_04
En tant que	Utilisateur
Je veux	Consulter un profil
Pour	Renommer le profil

Depuis le menu principal, juste après avoir exécuté l'application.

Action	Réaction
Cliquer sur le bouton « Gérer profil ».	Le menu de gestion des profils s'ouvre et remplace le menu principal.
Cliquer dans la liste déroulante.	La liste déroulante s'ouvre et affiche les profils par leur pseudo.
Cliquer sur un nom de profil.	La liste déroulante se ferme et affiche uniquement le profil sélectionné. Le bouton « Renommer » s'active.
Cliquer sur le bouton « Renommer ».	Une nouvelle fenêtre s'ouvre et affiche un champ texte.
Cliquer dans le champ texte.	Le champ texte est sélectionné.
Taper au clavier le nouveau nom du profil.	Le champ texte se met à jour
Cliquer sur le bouton « Confirmer ¹ ».	La fenêtre de « Renommage » se ferme et le pseudo du compte utilisé est remplacé. L'utilisateur est ramené dans le menu de gestion de profil sur le compte qu'il a renommé.
Cliquer sur le bouton « Annuler ».	<i>La fenêtre de « Renommage » se ferme. Le renommage n'a pas lieu et l'utilisateur est ramené dans le menu de gestion de profil sur le compte qu'il comptait renommer.</i>

1 : En cas de pseudo invalide (p.ex. doublon), le renommage n'a pas lieu. L'utilisateur est notifié de l'erreur avec un message s'affichant au-dessous du champ texte et peut insérer un nouveau nom de profil.

Identifiant	Tablut_scenario_05
En tant que	Utilisateur
Je veux	Consulter un profil
Pour	Supprimer le profil

Depuis le menu principal, juste après avoir exécuté l'application.

Action	Réaction
Cliquer sur le bouton « Gérer profil ».	Le menu de gestion des profils s'ouvre et remplace le menu principal.
Cliquer dans la liste déroulante.	La liste déroulante s'ouvre et affiche les profils par leur pseudo.
Cliquer sur un nom de profil.	La liste déroulante se ferme et affiche uniquement le profil sélectionné. Le bouton « Supprimer » s'active.
Cliquer sur le bouton « Supprimer ».	Une fenêtre demandant confirmation s'ouvre.
Cliquer sur « Confirmer ».	Le profil est effacé. L'utilisateur est ramené sur la page de gestion sans profil sélectionné.
Si « Annuler » est cliqué.	La fenêtre de confirmation se ferme et l'opération est annulée. L'utilisateur est amené au menu de gestion avec le profil sélectionné.

Identifiant	Tablut_scenario_06
En tant que	Utilisateur
Je veux	Jouer
Pour	Lancer une partie

Depuis le menu principal, juste après avoir exécuté l'application.

Action	Réaction
Cliquer sur le bouton « Jouer ».	Le menu de début de partie s'ouvre et remplace le menu principal.
Cliquer dans la liste déroulante sous « Attaquant ».	La liste déroulante est sélectionnée, se déroule et affiche les profils.
Cliquer sur le profil du joueur « attaquant ».	La liste déroulante se ferme et affiche le profil sélectionné.
Cliquer dans la liste déroulante sous « Défenseur ».	La liste déroulante est sélectionnée, se déroule et affiche les profils.
Cliquer sur le profil du joueur « défenseur ».	La liste déroulante se ferme et affiche le profil sélectionné.
Les deux profils ont été choisis.	Le bouton « Démarrer » s'active.
Cliquer sur « Démarrer ».	Le menu de début de partie se ferme et la partie démarre.
<i>Cliquer sur « Annuler ».</i>	<i>Le menu de début de partie se ferme et aucune partie n'est lancée.</i>

Si le même profil est utilisé dans les deux rôles, le bouton « Démarrer » ne s'active pas.

Identifiant	Tablut_scenario_07
En tant que	Utilisateur
Je veux	Jouer
Pour	Déplacer un pion

Après avoir lancé une partie conformément au scénario : Tablut_scenario_06.

Action	Réaction
Je clique sur un pion ¹ .	Si mon pion : Affiche en surbrillance toutes les cases sur lesquelles le pion peut se déplacer. Sinon: Rien ne se passe.
Je clique sur une case.	Si case valide : Le pion sélectionné s'y déplace. Le tour du joueur passe. Sinon : Rien ne se passe

1 : Si je veux changer de pion, il suffit de cliquer sur le pion précédemment choisi pour le désélectionner afin de prendre un autre pion.

Identifiant	Tablut_scenario_08
En tant que	Utilisateur
Je veux	Jouer
Pour	Terminer une partie

Après avoir lancé une partie conformément au scénario : Tablut_scenario_06 et en disputant la partie en déplaçant les pions comme dans le scénario : Tablut_scenario_07.

Action	Réaction
Je remplis une condition de victoire.	L'écran de fin de partie apparait et affiche quel camp a gagné ainsi que les statistiques (coups par camp, pièces attrapées).
Je clique sur le bouton « Menu ».	Les joueurs sont ramenés au menu principal.

Edit : Une fenêtre intermédiaire a été ajoutée entre le moment où la partie est terminée et l'affichage de l'écran de fin. Elle permet de visualiser la disposition finale du plateau. Pour la quitter, cliquer sur le bouton « Menu ».

Identifiant	Tablut_scenario_09
En tant que	Utilisateur
Je veux	Quitter une partie
Pour	Retourner au menu principal

Après avoir lancé une partie conformément au scénario : Tablut_scenario_06.

Action	Réaction
Je clique sur le bouton « Menu ».	Une fenêtre demandant confirmation s'ouvre.
Cliquer sur le bouton « Confirmer ».	L'utilisateur est ramené au menu principal. Aucune statistique n'est modifiée.
<i>Cliquer sur le bouton « Annuler ».</i>	<i>La fenêtre de confirmation disparaît et la partie reprend.</i>

Identifiant	Tablut_scenario_10
En tant que	Utilisateur
Je veux	Quitter l'application
Pour	Terminer une partie

Après avoir lancé une partie conformément au scénario : Tablut_scenario_06.

Action	Réaction
Je clique sur le bouton « Quitter ».	Une fenêtre demandant confirmation s'ouvre.
Cliquer sur le bouton « Confirmer ».	L'application se ferme. Aucune statistique n'est enregistrée.
<i>Cliquer sur le bouton « Annuler ».</i>	<i>La fenêtre de confirmation disparaît et la partie reprend.</i>

Identifiant	Tablut_scenario_11
En tant que	Utilisateur
Je veux	Quitter l'application

Depuis le menu principal, juste après avoir exécuté l'application.

Action	Réaction
Je clique sur le bouton « Quitter ».	L'application se ferme.

2.5.8 Architecture.

Les classes des formulaires gèreront principalement l'aspect graphique.

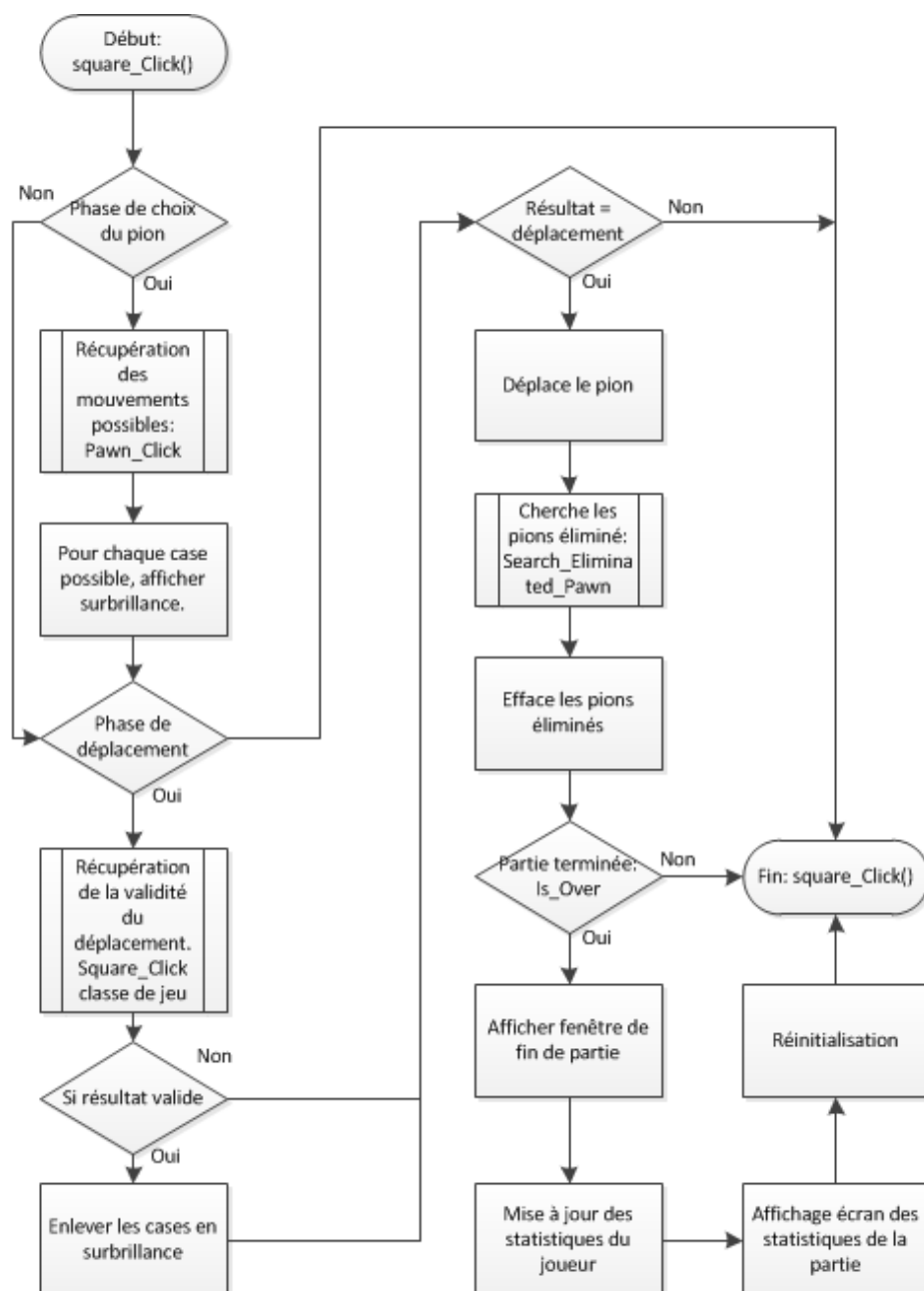
Une classe sera dédiée aux communications avec la base de données.

Une classe « Game » permettra de gérer toute la logique du jeu.

2.5.9 Pseudo code.

Les cinq schémas suivants montrent le processus d'un tour de jeu : depuis le moment où le joueur clique sur un pion pour le déplacer jusqu'au moment où le déplacement a été effectué. Le formulaire principal est le formulaire montrant le plateau de jeu.

Au clic sur un pion, dans le formulaire principal.

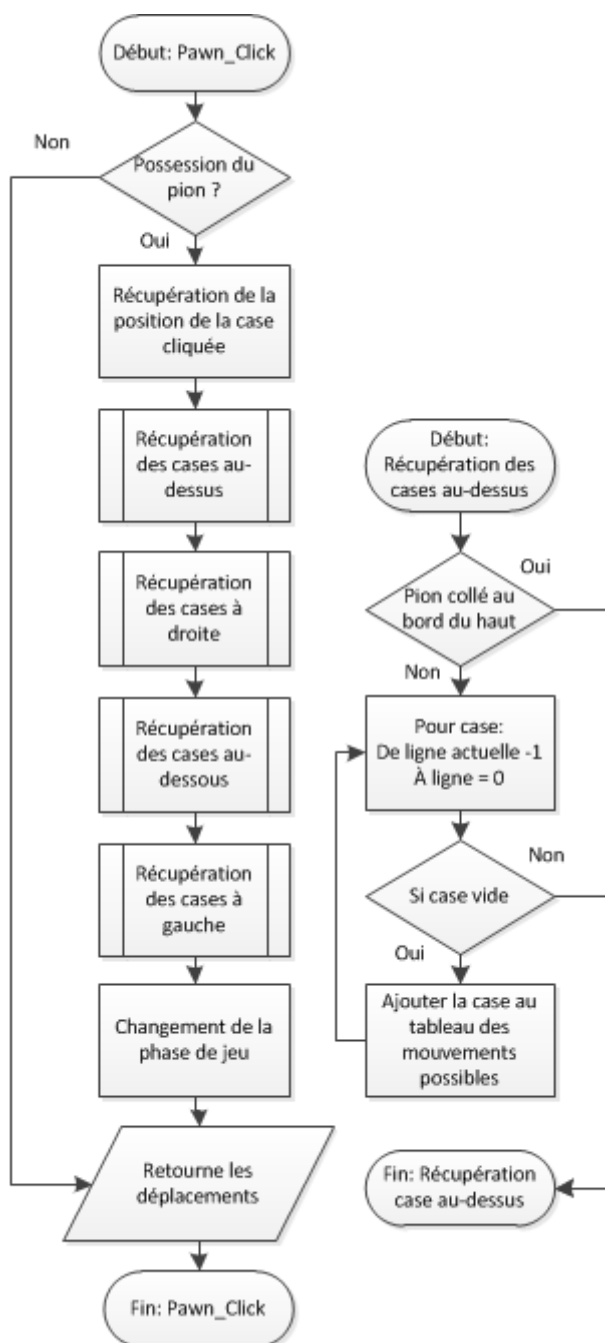


Le processus « Récupération des mouvements possibles », « Récupération de la validité du mouvement », « Recherche des pions éliminés » et « Partie terminée » sont détaillés plus loin. Ces fonctions seront dans la classe « Game » qui gèrera la partie « logique » d'une partie.

La fonction présentée ici se trouvera dans la classe du formulaire principal. Elle sera appelée à chaque fois qu'un pion sera cliqué.

Récupération des mouvements possibles.

Nous détaillons que le processus de recherche des cases valides verticalement vers le haut. Les trois autres directions sont sensiblement semblables. Nous regardons si le pion n'est pas collé au bord du plateau. Si tel est le cas, nous ne recherchons pas de cases de déplacement possibles puisque le pion est au bord du plateau.

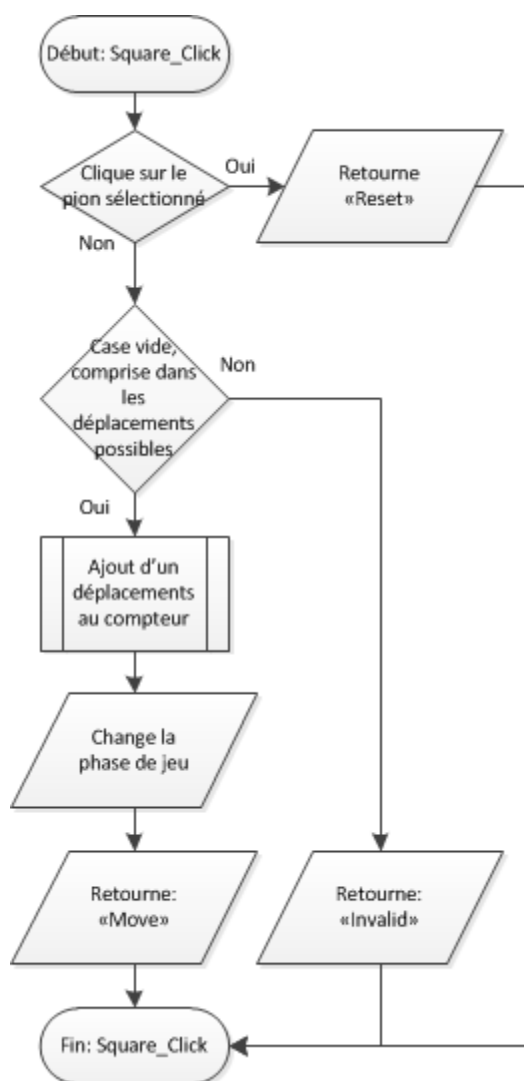


Validité du mouvement demandé.

Si nous cliquons sur le même pion, la fonction principale recevra « reset ». Elle sait ainsi qu'il faut enlever les indicateurs de déplacements possibles car le joueur veut sélectionner une autre pièce.

Si le joueur clique sur une case qui n'est pas comprise dans les déplacements possibles, il ne se passe rien.

Si le résultat est valide, retourne « Déplacement » ainsi la fonction principale met à jour le plateau et nous changeons de tour de jeu.



Recherche des pions éliminés

Nous regardons si le pion, qui vient d'être déplacé, a créé une condition d'élimination.

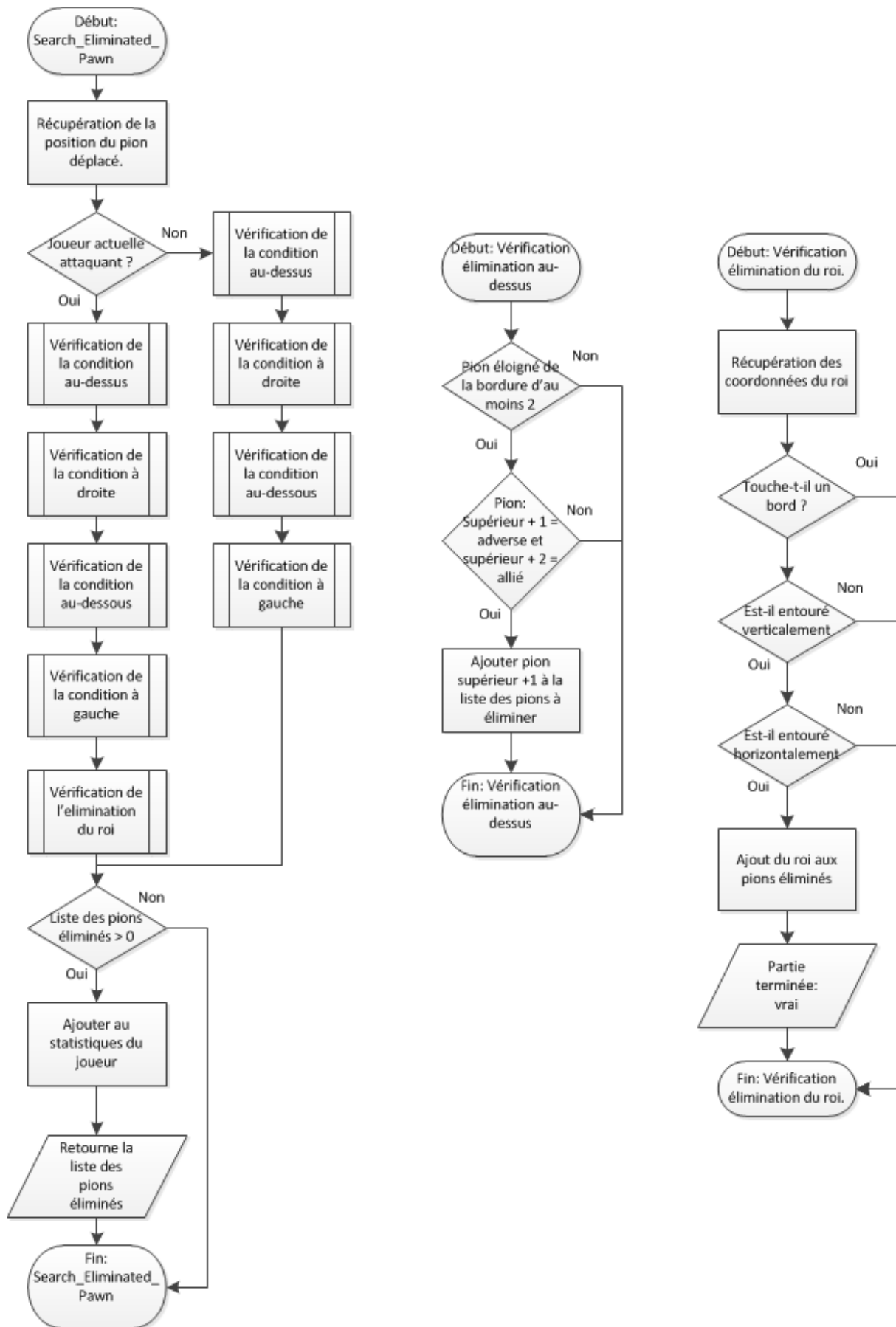
Seule la recherche de conditions d'élimination au-dessus du pion a été détaillée. Les trois autres directions sont sensiblement différentes. Ainsi pour des raisons de simplifications, elles ne sont pas incluses.

Si le pion n'est pas éloigné d'au moins 2 cases par rapport à un des bords du plateau, il ne peut pas créer une élimination par manque de place.

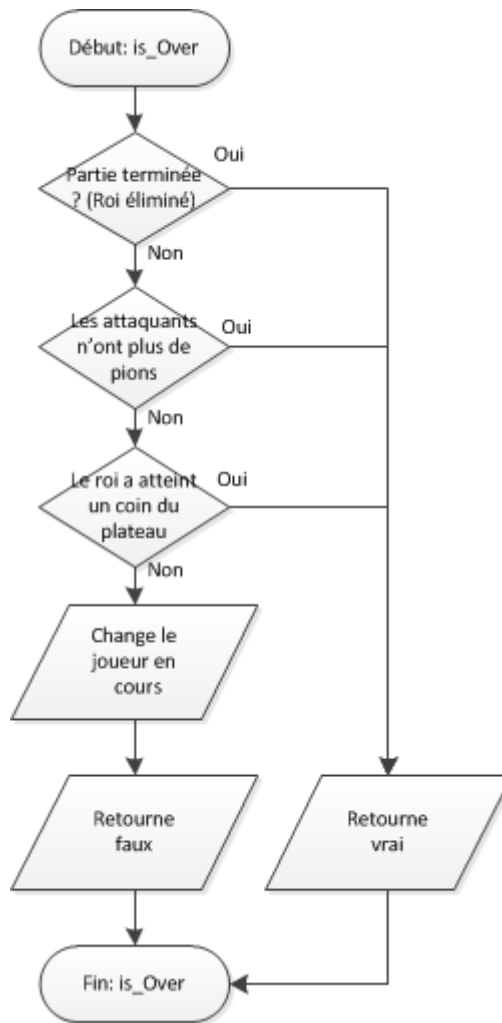
L'élimination du roi est plus complexe qu'un simple pion, de ce fait il possède son propre « algorithme ».

Pour des raisons de place, le schéma de recherche de pions éliminés est disponible sur la page suivante.

Edit : Une recherche d'élimination du roi a été ajoutée dans la partie réservée aux défenseurs. De cette manière, si le roi se déplace entre trois pions attaquants tout en étant adjacent au trône, les défenseurs perdent.



Vérification si la partie est terminée.



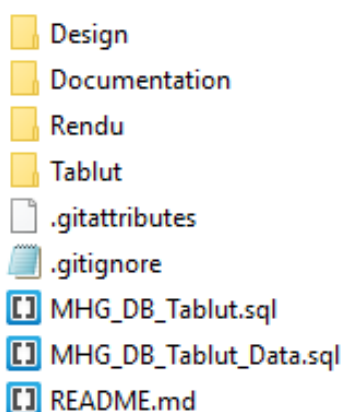
3 Réalisation

3.1 Dossier de réalisation

Le développement a eu lieu sur un ordinateur Dell Optiplex 9020 sous Windows 7 64x. Le programme a été codé en C# avec Visual Studio 2015 et la base de données utilisée est MySQL.

Le dossier de réalisation se trouve dans la partition personnelle de Melvyn Herzig.

Il se nomme « Tablut » et se présente ainsi :



Le dossier « Design » contient toutes les images qui ont été utilisées pour réaliser l'interface utilisateur, le plateau, les pions...

Le dossier « Documentation » regroupe tous les fichiers qui ont été utilisés pour la rédaction de ce document. On y retrouve par exemple les cas d'utilisation, les tests, les diagrammes, l'original de ce document, etc...

Le dossier « Rendu » est le dossier dans lequel on trouve ce document, une documentation détaillée des classes au format html ainsi que l'installateur. Il contient également le journal de travail.

Le dossier « Tablut » contient la solution Visual Studio du Tablut. Elle est formée de deux projets : le jeu et un projet de setup. La version actuelle du projet est en 1.0.

Finalement, le fichier MHG_DB_Tablut.sql est le fichier d'installation de la base de données vierge. Il est fourni au moment de l'installation grâce à l'installateur .msi. Le fichier MHG_DB_Tablut_Data.sql est un fichier d'installation de la base de données créant des profils par défaut. Il a été utilisé lors de la réalisation des tests finaux.

Les fichiers .gitattributes .gitignore et README.md sont des fichiers utilisés par le gestionnaire de version GitHub.

3.2 Librairie

Afin de pouvoir communiquer avec la base de données, nous utilisons une librairie appelée MySql.Data.dll. La librairie peut être obtenue à cette adresse :

<https://dev.mysql.com/downloads/connector/net/6.10.html>

3.3 Diagramme de classe

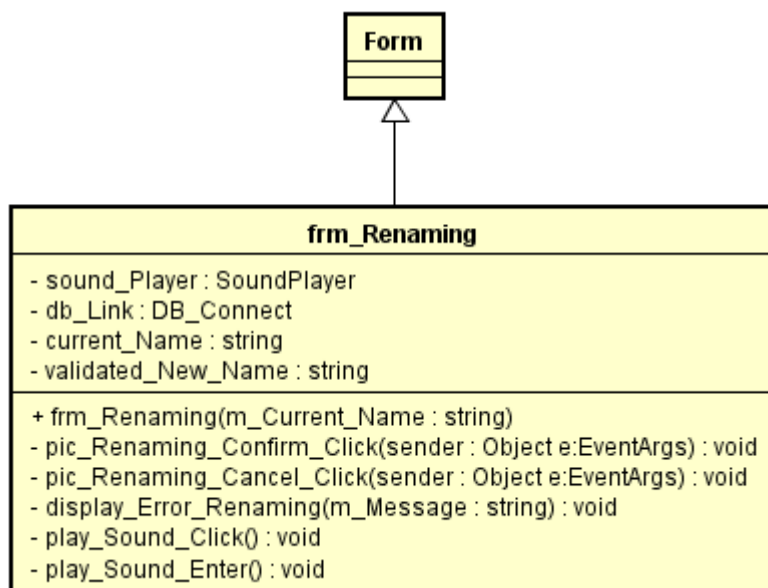
Les fonctions présentes dans les diagrammes de classe ont été commentées dans la documentation de code disponible en annexe.

Formulaire principal :

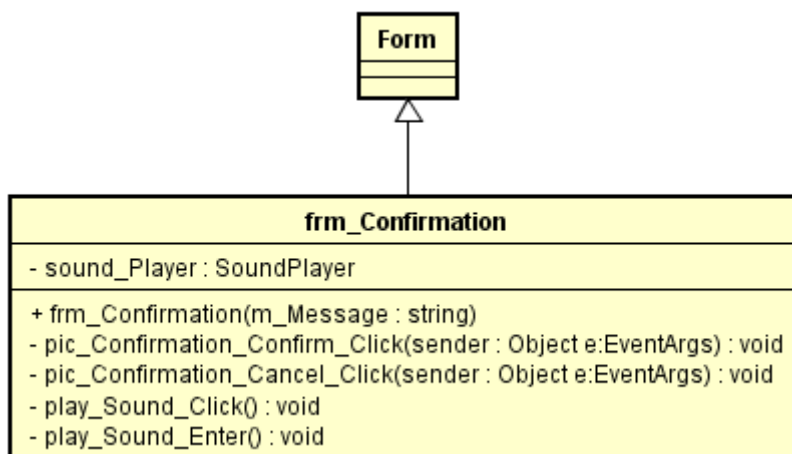


Formulaire principal comprenant les différents menu, le plateau de jeu.

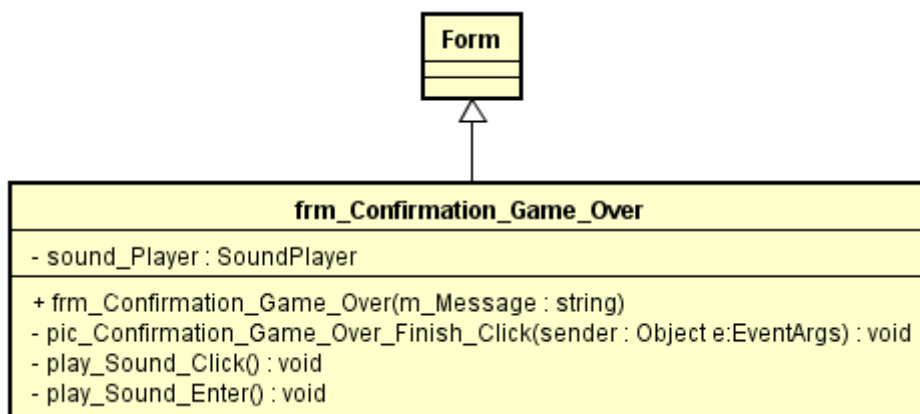
Formulaire de renommage :



Formulaire pour confirmer certaines actions :

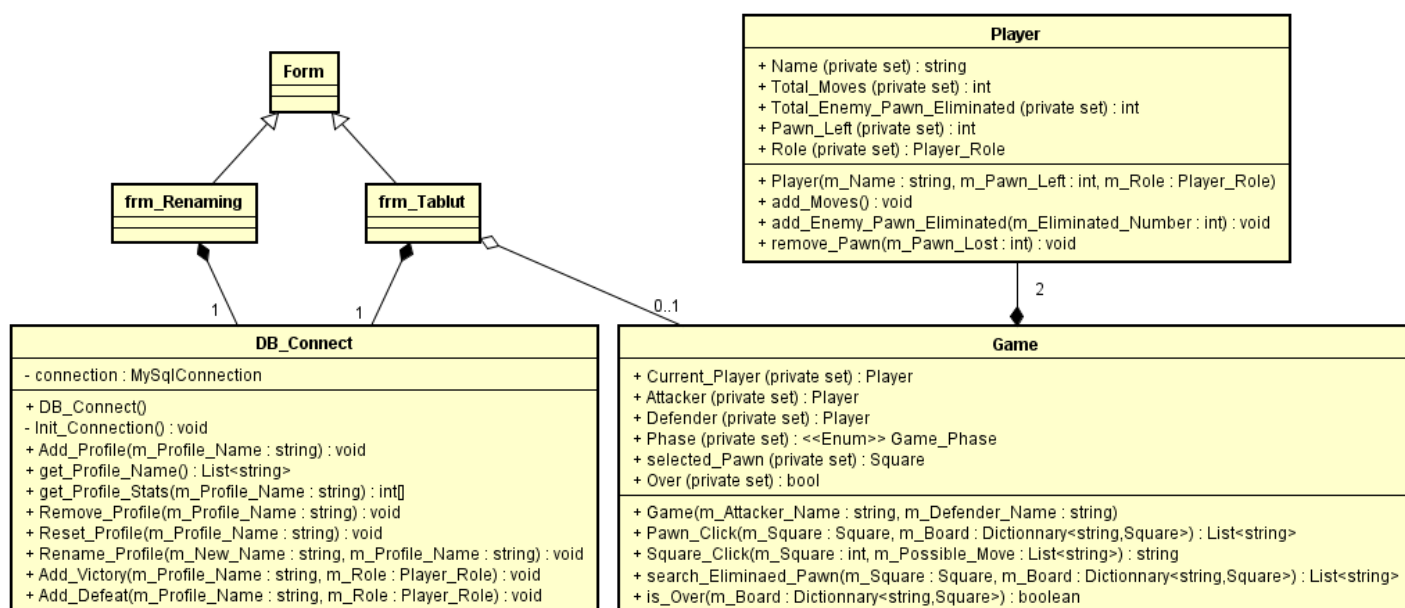


Formulaire de fin de partie :

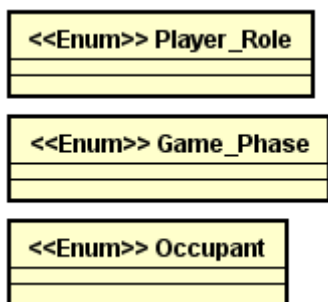


Class Player, Game et DB_Connect :

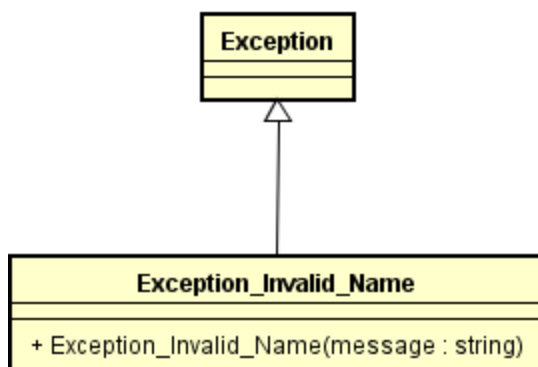
Le contenu des formulaires principal et de renommage a été retiré pour des raisons de lisibilité.



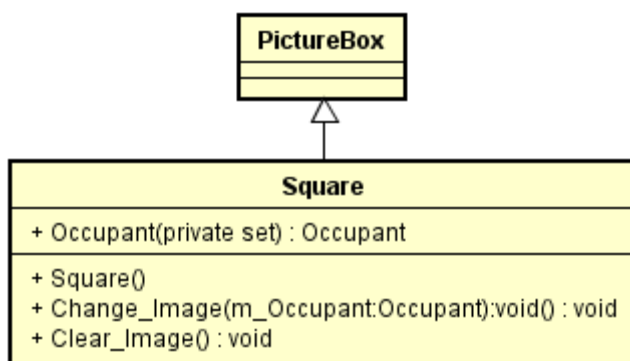
Enumérations :



Exception pour les noms invalides :



Cases du plateau :



3.4 Techniques

Menus

Pour gérer l'affichage des différents menus, des panels ont été utilisés. Dans le formulaire frm_Tablut (le formulaire principal de l'application) plusieurs panels sont superposés. Tous regroupent des contrôles spécifiques. Par défaut, seul celui du menu principal est visible. Puis en fonction de la navigation des utilisateurs le panel visible ne l'est plus pour afficher un nouveau menu.

Boutons

Toutes l'application est visuellement travaillée afin d'obtenir un thème cohérent avec le jeu. La personnalisation des boutons offerts avec les Windows Forms est limitée. Afin de pouvoir être le plus libre possible, les boutons standards ont été remplacés par des pictures box avec l'événement « click ».

Plateau

Pour réaliser le plateau de jeu, un mélange de deux techniques a été employé.

Dans un premier temps un objet « Square » héritant de Picture Box a été créé pour simuler les cases. Les images qui y seront placées illustreront les pièces où les cases en surbrillances. Pour les placer correctement à l'écran, un « Table Layout Panel » de neuf lignes et neuf colonnes a été utilisé. Finalement pour pouvoir retrouver facilement une case, elles ont été organisées dans un dictionnaire. Ainsi la clé d'un enregistrement du dictionnaire référence une case précise du plateau. La clé est formée de deux chiffres allant de 0 à 8. Le premier indique le numéro de colonne de la case et le second le numéro de ligne. De ce fait nous pouvons retrouver chaque case grâce à un identifiant.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

Nommage

Les contrôles ont été nommés comme suit :

type_Menu_Nom_Du_Contrôle. Exemple :pic_Game_Over_Menu

Une image box du nom de « Menu » se trouve dans l'écran de Game Over.

Les fonctions sur les contrôles sont similaires, on ajoute juste l'événement à la fin.

Exemple : pic_Game_Over_Menu_Click()

3.5 Description des tests effectués

Synopsis	Tablut_Test_01
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Vérifier le lancement du jeu depuis l'exécutable (Ouverture de l'application et lancement de la musique)
Données	Aucune
Prérequis	- Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Avoir le son Windows activé
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Lancer le.exe de l'application.	L'application s'ouvre.	Validé
	La musique du menu principal se lance.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_02
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Ouvrir le menu de création des profils
Données	Aucune
Prérequis	- Avoir installé le jeu via l'installateur .msi
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Lancer le .exe de l'application.	L'application s'ouvre.	Validé
Cliquer sur le bouton « Créer Profil ».	Le menu de création de profils s'ouvre.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_03
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Vérifier le retour au menu depuis la création de profils
Données	Aucune
Prérequis	- Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Etre dans le menu « Créer profil »
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Annuler ».	Le menu principal s'affiche.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_04
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Vérifier l'affichage d'une erreur lors de la création d'un compte sans la base de données
Données	Aucune
Prérequis	- Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Etre dans le menu « Créer profil »
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer dans le champ texte.	Le champ est sélectionné.	Validé
Taper un pseudo valide (A-Z, a-z, 0-9, tiret du bas).	Le pseudo s'affiche dans le champ.	Validé
Cliquer sur le bouton « Créer ».	Un message d'erreur s'affiche en dessous du champ textuel en indiquant l'inaccessibilité à la base de données.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_05
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Vérifier l'affichage d'une erreur lors de la création d'un profil avec une syntaxe incorrecte
Données	Aucune
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Etre dans le menu « Créer profil »
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer dans le champ texte.	Le champ est sélectionné.	Validé
Taper un pseudo invalide (p.ex. : Bob#)	Le pseudo s'affiche dans le champ.	Validé
Cliquer sur le bouton « Créer ».	Un message d'erreur s'affiche en dessous du champ textuel en indiquant que le nom est invalide.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_06
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Vérifier la création de profils et l'ouverture du menu de gestion de profils.
Données	- Script de création de la base de données
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Etre dans le menu « Créer profil »
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer dans le champ texte.	Le champ est sélectionné.	Validé
Taper un pseudo valide (A-Z, a-z, 0-9, tiret du bas).	Le pseudo s'affiche dans le champ.	Validé
Cliquer sur le bouton « Créer ».	Une notification s'affiche en dessous du champ textuel en indiquant que le profil a été créé. Le champ est vidé.	Validé
Cliquer sur le bouton « Annuler ».	Le menu principal s'ouvre.	Validé
Cliquer sur le bouton « Gérer profil ».	Le menu de gestion de profils s'ouvre.	Validé
Cliquer sur la liste déroulante.	Le profil précédemment créé s'affiche.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_07
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Dans la gestion de profils, vérifier que les boutons de contrôle sont désactivés sans profil sélectionné
Données	- Script de création de la base de données
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Etre dans le menu principal
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Gérer profil ».	<p>Le menu de gestion de profils s'ouvre.</p> <p>Les boutons « Renommer » « Réinitialiser » « Supprimer » sont désactivés (gris)</p>	Validé
Cliquer sur les boutons « Renommer », « Réinitialiser » et « Supprimer ».	<p>Rien ne se passe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun nom ou statistique changé. - Aucune fenêtre ouverte. 	Validé

Synopsis	Tablut_Test_08
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Dans la gestion de profil, vérifier que les boutons de contrôle sont activés lorsqu'un profil est sélectionné
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi. - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir créé les profils factices par le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir le serveur MySQL lancé - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné et les boutons « Supprimer » « Renommer » « Réinitialiser » sont activés (brun).	Validé

Synopsis	Tablut_Test_09
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Dans la gestion de profils, vérifier que les statistiques s'affichent lorsqu'un pseudo est sélectionné
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi. - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application. (Tablut_Database.sql) - Avoir créé les profils factices par le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql ». - Avoir le serveur MySQL lancé. - Etre dans le menu de gestion de profil.
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	<p>La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné.</p> <p>La zone « Statistiques » affiche les statistiques du profil sectionné.</p>	Validé

Synopsis	Tablut_Test_10
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Dans la gestion de profils, vérifier le rafraichissement des statistiques lorsqu'un deuxième profil est sélectionné
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application. (Tablut_Database.sql) - Avoir créé les profils factices par le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir le serveur MySQL lancé - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	<p>La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné.</p> <p>La zone « Statistiques » affiche les statistiques du profil sectionné.</p>	Validé
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil différent.	<p>La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné.</p> <p>La zone « Statistiques » affiche les statistiques du profil sectionné.</p>	

Synopsis	Tablut_Test_11
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Renommer un profil avec un pseudo incorrect dans la gestion de profils
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices par le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné et les boutons « Supprimer » « Renommer » « Réinitialiser » sont activés (brun).	Validé
Cliquer sur le bouton « Renommer ».	Une fenêtre « Renommer profil » s'ouvre et affiche un champ texte, un bouton « Confirmer » et un bouton « Annuler ».	Validé
Cliquer dans le champ textuel.	Le champ est sélectionné.	Validé
Taper au clavier le nouveau pseudo (invalide).	Le pseudo s'affiche dans le champ textuel.	Validé
Cliquer sur le bouton « Confirmer »	La fenêtre de renommage reste ouverte. Un message d'erreur s'affiche sous le champ textuel.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_12
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Renommer un profil (avec un pseudo correct) dans la gestion de profils
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi. - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné et les boutons « Supprimer » « Renommer » « Réinitialiser » sont activés (brun).	Validé
Cliquer sur le bouton « Renommer ».	Une fenêtre « Renommer profil » s'ouvre et affiche un champ texte, un bouton « Confirmer » et un bouton « Annuler ».	Validé
Cliquer dans le champ textuel.	Le champ est sélectionné.	Validé
Taper au clavier le nouveau pseudo (valide).	Le pseudo s'affiche dans le champ textuel.	Validé
Cliquer sur « Confirmer ».	<p>La fenêtre de renommage se ferme.</p> <p>Le nouveau pseudo est sélectionné.</p>	Validé

Synopsis	Tablut_Test_13
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Renommer un profil dans la gestion de profils lorsque la base de donnée devient inaccessible
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné et les boutons « Supprimer » « Renommer » « Réinitialiser » sont activés (brun)	Validé
Cliquer sur le bouton « Renommer ».	Une fenêtre « Renommer profil » s'ouvre et affiche un champ texte, un bouton « Confirmer » et un bouton « Annuler ».	Validé
Nous simulons un crash du serveur de base de données.		
Cliquer dans le champ textuel.	Le champ est sélectionné.	Validé
Taper au clavier le nouveau pseudo.	Le pseudo s'affiche dans le champ textuel.	Validé
Cliquer sur le bouton « Confirmer ».	La fenêtre de renommage reste ouverte. Un message d'erreur s'affiche sous le champ textuel.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_14
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Réinitialiser un profil dans la gestion de profils
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	<p>La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné et les boutons « Supprimer » « Renommer » « Réinitialiser » sont activés (brun).</p> <p>Les statistiques du profil s'affichent.</p>	Validé
Cliquer sur le bouton « Réinitialiser ».	Une fenêtre « Confirmation » s'ouvre et affiche un bouton « Confirmer » et un bouton « Annuler ».	Validé
Cliquer sur le bouton « Confirmer ».	La fenêtre de « Confirmation » se ferme, le profil est toujours sélectionné dans la liste déroulante. Les statistiques sont réinitialisées à 0.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_15
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Réinitialiser un profil dans la gestion de profils lorsque la base de données devient inaccessible
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	<p>La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné et les boutons « Supprimer » « Renommer » « Réinitialiser » sont activés (brun).</p> <p>Les statistiques du profil s'affichent.</p>	Validé
Nous simulons un crash du serveur de base de données.		
Cliquer sur le bouton « Réinitialiser ».	Une fenêtre « Confirmation » s'ouvre et affiche un bouton « Confirmer » et un bouton « Annuler ».	Validé
Cliquer sur le bouton « Confirmer ».	La fenêtre de « Confirmation » se ferme, le profil est toujours sélectionné dans la liste déroulante. Les statistiques ne sont pas réinitialisées et un message d'erreur s'affiche sous la liste déroulante.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_16
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Supprimer un profil dans la gestion de profils
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné et les boutons « Supprimer » « Renommer » « Réinitialiser » sont activés (brun).	Validé
Cliquer sur le bouton « Supprimer ».	Une fenêtre « Confirmation » s'ouvre et affiche un bouton « Confirmer » avec un bouton « Annuler ».	Validé
Cliquer sur le bouton « Confirmer ».	La fenêtre de « Confirmation » se ferme, aucun profil n'est sélectionné dans la liste déroulante. Aucune statistique n'est affichée.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_17
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Supprimer un profil dans la gestion de profils lorsque la base de données devient inaccessible
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné et les boutons « Supprimer » « Renommer » « Réinitialiser » sont activés (brun).	Validé
Nous simulons un crash du serveur de base de données.		
Cliquer sur le bouton « Supprimer ».	Une fenêtre « Confirmation » s'ouvre et affiche un bouton « Confirmer » avec un bouton « Annuler ».	Validé
Cliquer sur le bouton « Confirmer ».	La fenêtre de « Confirmation » se ferme, le profil est toujours sélectionné dans la liste déroulante. Un message d'erreur s'affiche sous la liste déroulante.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_18
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Vérifier l'ouverture du menu de gestion de profils lorsque la base de donnée est inaccessible
Données	Aucune
Prérequis	- Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Etre dans le menu principal
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Gérer profil ».	Le menu de gestion de profils s'ouvre. Un message d'erreur s'affiche en dessous de la liste déroulante.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_19
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Retourner au menu depuis la gestion de profils
Données	Aucune
Prérequis	- Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Menu ».	Le menu principal s'ouvre.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_20
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Annuler le renommage d'un profil
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné et les boutons « Supprimer » « Renommer » « Réinitialiser » sont activés (brun).	Validé
Cliquer sur le bouton « Renommer ».	Une fenêtre « Renommer profil » s'ouvre et affiche un champ texte, un bouton « Confirmer » et un bouton « Annuler ».	Validé
Cliquer sur le bouton « Annuler ».	La fenêtre « Renommer un profil » se ferme. Le profil est toujours sélectionné dans la liste déroulante et ses statistiques affichées. Le nom n'a pas été modifié.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_21
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Annuler la réinitialisation d'un profil dans la gestion de profils
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur le profil.	<p>La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné et les boutons « Supprimer » « Renommer » « Réinitialiser » sont activés (brun).</p> <p>Les statistiques du profil s'affichent.</p>	Validé
Cliquer sur le bouton « Réinitialiser ».	Une fenêtre « Confirmation » s'ouvre et affiche un bouton « Confirmer » et un bouton « Annuler ».	Validé
Cliquer sur le bouton « Annuler ».	La fenêtre de « Confirmation » se ferme, le profil est toujours sélectionné dans la liste déroulante. Les statistiques ne sont pas réinitialisées à 0.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_22
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Annuler la suppression d'un profil dans la gestion de profil
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu de gestion de profils
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil.	La liste déroulante se ferme, le profil a été sélectionné et les boutons « Supprimer » « Renommer » « Réinitialiser » sont activés (brun).	Validé
Cliquer sur le bouton « Supprimer ».	Une fenêtre « Confirmation » s'ouvre et affiche un bouton « Confirmer » et un bouton « Annuler ».	Validé
Cliquer sur le bouton « Annuler ».	La fenêtre de « Confirmation » se ferme. Le profil est toujours sélectionné dans la liste déroulante et ses statistiques sont toujours affichées.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_23
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Ouvrir le menu de sélection des joueurs
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu principal
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Jouer ».	Le menu de sélection des joueurs s'ouvre.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_24
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Ouvrir le menu de sélection des joueurs lorsque la base de données est injoignable
Données	Aucune
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Avoir le serveur MySQL lancé (si simulation de base inexistante). - Etre dans le menu principal
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Jouer ».	Le menu de sélection des profils s'ouvre. Il affiche un message d'erreur en dessous des deux listes déroulantes.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_25
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Retourner au menu depuis la sélection des joueurs
Données	Aucune
Prérequis	- Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Etre dans la sélection des joueurs
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Menu ».	Le menu principal s'ouvre.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_26
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Impossible de lancer une partie sans sélectionner de profils
Données	Aucune.
Prérequis	- Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Etre dans le menu principal
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Jouer ».	Le menu de sélection des profils s'ouvre. Le bouton « Démarrer » est désactivé (en gris).	Validé
Cliquer sur le bouton « Démarrer ».	L'écran reste le même.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_27
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Impossible de lancer une partie avec seul le joueur attaquant sélectionné
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu principal
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Jouer ».	Le menu de sélection des profils s'ouvre. Le bouton « Démarrer » est désactivé (en gris).	Validé
Cliquer dans la liste déroulante « Attaque ».	La liste des profils s'affiche.	Validé
Cliquer sur un profil.	Le profil est sélectionné. Le bouton « démarrer » reste désactivé (gris).	Validé
Cliquer sur le bouton « Démarrer ».	L'écran reste le même.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_28
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Impossible de lancer une partie avec seul le joueur défenseur sélectionné
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu principal
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Jouer ».	Le menu de sélection des profils s'ouvre. Le bouton « Démarrer » est désactivé (en gris).	Validé
Cliquer dans la liste déroulante « Défense ».	La liste des profils s'affiche.	Validé
Cliquer sur un profil.	Le profil est sélectionné. Le bouton « démarrer » reste désactivé (gris).	Validé
Cliquer sur le bouton « Démarrer ».	L'écran reste le même.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_28_bis
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Impossible de lancer une partie avec deux fois le même joueur
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans la sélection des joueurs
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer dans la liste déroulante « Attaque ».	La liste des profils s'affiche.	Validé
Cliquer sur un profil.	Le profil est sélectionné.	Validé
Cliquer dans la liste déroulante « Défense ».	La liste des profils s'affiche.	Validé
Cliquer sur le même profil qu'en attaque.	<p>Le profil est sélectionné.</p> <p>Un message d'erreur s'affiche sous les deux listes déroulantes. Le bouton « démarrer » est désactivé (gris).</p>	Validé
Cliquer sur le bouton « Démarrer ».	L'écran reste le même.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_29
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Lancer une partie en sélectionnant deux joueurs différents
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans la sélection des joueurs
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer dans la liste déroulante « Attaque ».	La liste des profils s'affiche.	Validé
Cliquer sur un profil.	Le profil est sélectionné.	Validé
Cliquer dans la liste déroulante « Défense ».	La liste des profils s'affiche.	Validé
Cliquer sur un autre profil qu'en attaque.	Le profil est sélectionné. Le bouton « Démarré » est activé (brun).	Validé
Cliquer sur le bouton « Démarrer ».	L'écran de jeu (un plateau) s'ouvre.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_29_bis
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Lancer une partie en sélectionnant deux joueurs différents après avoir sélectionné deux fois le même joueur
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans la sélection des joueurs
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer dans la liste déroulante « Attaque ».	La liste des profils s'affiche.	Validé
Cliquer sur un profil.	Le profil est sélectionné.	Validé
Cliquer dans la liste déroulante « Défense ».	La liste des profils s'affiche.	Validé
Cliquer sur le même profil qu'en attaque.	Le profil est sélectionné. Un message d'erreur s'affiche sous les deux listes déroulantes. Le bouton « démarrer » est désactivé (gris).	Validé
Cliquer sur une des deux listes déroulantes.	La liste des profils s'affiche.	Validé
Cliquer sur un profil différent.	Le profil est sélectionné. Le message d'erreur disparaît. Le bouton « Démarrer » devient actif (brun).	Validé
Cliquer sur le bouton « Démarrer ».	L'écran de jeu (un plateau) s'ouvre.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_30
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Retourner au menu depuis une partie
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans une partie, après la sélection des joueurs
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Menu ».	Une fenêtre de confirmation s'ouvre.	Validé
Cliquer sur le bouton « Confirmer ».	La fenêtre de confirmation se ferme et le menu principal s'affiche.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_31
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Annuler le retour au menu depuis une partie
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans une partie, après la sélection des joueurs
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Menu ».	Une fenêtre de confirmation s'ouvre.	Validé
Cliquer sur le bouton « Annuler ».	La fenêtre de confirmation se ferme, la partie reprend.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_32
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Quitter l'application depuis une partie
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans une partie, après la sélection des joueurs.
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Quitter ».	Une fenêtre de confirmation s'ouvre.	Validé
Cliquer sur le bouton « Confirmer ».	L'application se ferme.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_33
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Annuler la fermeture de l'application depuis une partie
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql ». - Etre dans une partie, après la sélection des joueurs
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Quitter ».	Une fenêtre de confirmation s'ouvre.	Validé
Cliquer sur le bouton « Annuler »	La fenêtre de confirmation se ferme et la partie reprend.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_34
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Cliquer sur un pion nous appartenant affiche les déplacements possibles
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur un de nos pions. Défense = blanc. Attaque = noir.	<p>Les déplacements possibles sont indiqués par des carrés bleus.</p> <p>Mouvements possibles : Cases verticales/horizontales libres par rapport au pion sélectionné. Ils ne peuvent pas aller sur la case du centre (sauf le roi). Ils ne peuvent pas sauter au-dessus d'un autre pion.</p>	Validé

Synopsis	Tablut_Test_35
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Déplacer un pion nous appartenant sur une case autorisée
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql ». - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur un de nos pions. Défense = blanc. Attaque = noir.	Les déplacements possibles sont indiqués par des carrés bleus.	Validé
Cliquer sur un carré bleu.	Le pion se déplace sur le carré cliqué.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_36
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Déplacer un pion nous appartenant sur une case non autorisée
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de donnée - Script de création de profils avec statistiques.
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur un de nos pions. Défense = blanc. Attaque = noir.	Les déplacements possibles sont indiqués par des carrés bleus.	Validé
Cliquer sur un carré non bleu.	Le pion reste à sa place, les déplacements possibles sont toujours affichés.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_37
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Désélectionner un pion
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur un de nos pions. Défense = blanc. Attaque = noir.	Les déplacements possibles sont indiqués par des carrés bleus.	Validé
Cliquer à nouveau sur le même pion.	Les déplacements possibles sont effacés.	Validé
Cliquer sur un autre de nos pions.	Les déplacements possibles de ce nouveau pion sont affichés par des carrés bleus.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_38
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Tenter de déplacer un pion ne nous appartenant pas
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur un pion adverse. Si défense = noir. Si attaque = blanc.	Aucun déplacement possible ne s'affiche.	Validé
Cliquer sur des cases libres pour tenter de déplacer le pion adverse.	Le pion ne bouge pas.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_39
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Effectuer un tour de jeu
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices par le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur un pion allié. Défense = blanc. Attaque = noir.	Les déplacements possibles sont indiqués par des carrés bleus.	Validé
Cliquer sur une case libre pour tenter de déplacer le pion.	Le pion bouge.	Validé.
Cliquer sur un pion adverse.	Les déplacements possibles sont indiqués par des carrés bleus. Le tour de jeu a changé.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_40
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Eliminer un pion noir horizontalement
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Jouer jusqu'à avoir entouré horizontalement un pion noir par deux pions blancs.	Le pion noir est retiré du plateau.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_40_bis
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Eliminer un pion noir verticalement
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Jouer jusqu'à avoir entouré verticalement un pion noir par deux pions blancs.	Le pion noir est retiré du plateau.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_41
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Eliminer un pion blanc horizontalement
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Jouer jusqu'à avoir entouré horizontalement un pion blanc par deux pions noirs.	Le pion blanc est retiré du plateau.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_41_bis
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Eliminer un pion blanc verticalement
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql - Avoir lancé une partie.
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Jouer jusqu'à avoir entouré verticalement un pion blanc par deux pions noirs.	Le pion blanc est retiré du plateau.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_42
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Eliminer le roi et finir la partie
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Jouer jusqu'à avoir entouré le roi horizontalement par deux pions noirs et verticalement par deux pions noirs.	<p>Le roi est retiré du plateau.</p> <p>Une fenêtre « partie terminée » s'ouvre et indique « Victoire des attaquants ».</p>	Validé

Synopsis	Tablut_Test_43
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Echapper le roi et finir la partie
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Amener le roi dans une case aux quatre coins du plateau.	Une fenêtre « partie terminée » s'ouvre et indique « Victoire des défenseurs ».	Validé

Synopsis	Tablut_Test_44
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Eliminer tous les attaquants et finir la partie
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Eliminer tous les pions noirs en les entourant horizontalement ou verticalement avec des pions blancs	Une fenêtre « partie terminée » s'ouvre et indique « Victoire des défenseurs ».	Validé

Synopsis	Tablut_Test_45
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Accéder à l'écran des statistiques de fin de partie
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé. - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir terminé une partie.
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Terminer » de la fenêtre de fin « Partie terminée »	La fenêtre se ferme et affiche les statiques de la partie et le même vainqueur que la fenêtre « Partie terminé ».	Validé

Synopsis	Tablut_Test_46
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Vérifier la validité des statistiques du menu des statistiques
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Terminer une partie en notant le nombre de coups effectués et de pièces éliminées pour chaque camp.	Une fenêtre « partie terminée » s'ouvre et affiche le nom du vainqueur.	Validé
Cliquer sur le bouton « Terminer ».	La fenêtre « Partie terminée » se ferme. Les statistiques affichées sont identiques à celles calculées par nos soins.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_47
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Retourner au menu depuis l'écran des statistiques
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql - Etre sur l'écran des statistiques
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Menu ».	Le menu principal s'ouvre.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_48
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Vérifier la mise à jour des profils en fin de partie
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de donnée - Script de création de profils avec statistiques.
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir noté les statistiques de deux profils depuis le menu de gestion des profils. - Avoir terminé une partie avec ces deux profils - Etre de retour dans le menu principal
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Gérer profil ».	Le menu de gestion de profils s'ouvre.	Validé
Cliquer dans la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur un profil utilisé.	Les statistiques du profil s'affichent et sont mises à jour.	Validé
Cliquer sur la liste déroulante.	Les profils s'affichent.	Validé
Cliquer sur le second profil.	Les statistiques du second profil s'affichent et sont mises à jour.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_49
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Lancement de la musique en jeu
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql). - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir sélectionné deux profils dans la sélection des profils - Avoir le son activé dans Windows.
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Démarrer ».	La partie se lance. La musique n'est plus la même que dans le menu principal.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_50
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Bouclage de la musique en jeu
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Avoir lancé une partie - Avoir le son activé dans Windows
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Attendre.	La musique est jouée.	Validé
	A la fin du morceau, un son est rejoué.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_51
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Bouclage de la musique en jeu
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu principal - Avoir le son activé dans Windows
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Attendre.	La musique est jouée.	Validé
	A la fin du morceau le même morceau est rejoué.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_52
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Transition entre la musique de jeu et la musique du menu
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre sur l'écran des statistiques à la fin d'une partie - Avoir le son activé dans Windows.
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Menu ».	La musique de jeu s'arrête.	Validé
	La musique du menu se lance.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_53
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Couper la musique
Données	Aucune
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Etre dans le menu - Avoir le son activé dans Windows
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton en forme de haut-parleur en bas à droit de l'écran.	La musique se coupe.	Validé
	L'image du bouton change en haut-parleur sous une croix rouge.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_53_bis
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Réactiver la musique.
Données	Aucune
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi. - Etre dans le menu. - Avoir le son activé dans Windows - Avoir coupé la musique du jeu avec la fonctionnalité de l'application. Voir Tablut_Test_53
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton en forme de haut-parleur sous une croix rouge en bas à droite de l'écran.	La musique est activée.	Validé
	L'image du bouton change en haut-parleur simple.	Validé

Synopsis	Tablut_Test_54
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Son des boutons
Données	<ul style="list-style-type: none"> - Script de création de la base de données - Script de création de profils avec statistiques
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Créer la base de données à l'aide du script dans le dossier de l'application (Tablut_Database.sql) - Avoir le serveur MySQL lancé - Avoir créé les profils factices avec le script « MHG_DB_Tablut_Data.sql » - Etre dans le menu principal - Avoir le son activé dans Windows
Auteur	Herzig Melvyn

Action	Résultat attendu	Résultat
Passer la souris sur un bouton.	Un son est joué.	Validé
Cliquer sur un bouton.	Un son est joué.	Validé

Ce test a été répétés sur tous les boutons.

Bouton n'ayant pas passé le test : Aucun

Synopsis	Tablut_Test_55
Environnement	Windows 7 (x64)
Objectif	Quitter l'application depuis le menu
Données	Aucune
Prérequis	- Avoir installé le jeu via l'installateur .msi - Etre dans le menu
Auteur	Herzig Melvyn

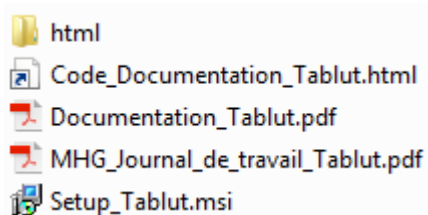
Action	Résultat attendu	Résultat
Cliquer sur le bouton « Quitter ».	L'application se ferme.	Validé

3.6 Erreurs restantes

Au cours d'une partie, il peut arriver qu'un joueur ne puisse plus déplacer aucun pion. De ce fait, le joueur ne pourra pas effectuer son tour de jeu ce qui rendrait la partie impossible à finir. Afin de contourner ce problème, il faudrait, au début du tour de chaque joueur, vérifier qu'au moins un déplacement soit possible. Sinon il perd la partie. Le jeu n'est pas historiquement documenté à ce niveau. Le choix est donc purement arbitraire. Il est également possible d'imaginer qu'il y aurait égalité et donc le moyen de débloquer la situation serait de retourner au menu principal via la fonctionnalité prévue à cet effet.

3.7 Liste des documents à fournir

Comme cité précédemment, les documents fournis se trouvent dans le dossier « Rendu » à la racine du dossier du projet.



Le fichier « Documentation_Tablut.pdf » contient la documentation de projet ainsi que la documentation d'installation et d'utilisation.

Le fichier « Setup_Tablut.msi » permet d'installer l'application ainsi que les ressources nécessaires.

« Code_Documentation_Tablut » permet d'ouvrir la documentation du code du projet se situant dans le dossier « html ».

« MHG_Journal_de_travail_Tablut.xlsx » est le journal de travail de Herzig Melvyn.

4 Conclusion

Au terme de cette première version du programme, les objectifs ont tous été atteints. Les joueurs peuvent créer des profils et les gérer à leur guise. Les profils sont stockés dans une base de données locale qui permet ainsi de les récupérer à chaque nouvelle utilisation du logiciel. L'interface utilisateur est totalement personnalisée et en accord avec le thème du jeu. Le programme se lance via un exécutable et non par la solution Visual Studio.

Je m'étais également fixé quelques objectifs personnels comme l'ajout du son afin de créer une ambiance en adéquation avec le jeu et l'installation automatique du logiciel avec la base de données. En ce qui concerne le son, l'objectif est accompli. Cependant au niveau de l'installation entièrement automatisée, c'est un objectif partiellement atteint. En effet l'installateur ne prend en charge que le jeu. De ce fait, la base de données doit être installée manuellement.

Le point positif de l'application est que le jeu est fonctionnel et intuitif. Au contraire, le point négatif est que les règles de jeu pourraient être revues afin de contrer les différents anti-jeux qui peuvent être exploités.

En ce qui concerne les difficultés du projet, il n'était pas facile d'embarquer toutes les ressources afin de garantir une facilité d'installation. Il était également compliqué de trouver une solution simple pour jouer deux sons simultanément dans l'application. La classe par défaut dans Visual Studio interrompait le premier son au lancement du second.

Pour l'avenir de ce projet, il est possible de travailler sur différents axes. Il faudrait trouver un moyen pour installer la base de données de manière automatique. Toutefois cette automatisation de l'installation de la base de données est valide tant que le jeu se joue en local. En effet, il est possible d'imaginer une version du jeu qui se jouerait en ligne. Il serait également possible d'implémenter la version alternative du jeu dans laquelle les défenseurs doivent uniquement amener le roi dans une des cases extérieures du plateau.

Pour améliorer le confort de jeu, il serait envisageable d'inclure un historique des coups. Dans la même idée, la gestion de profils pourrait également offrir un historique des parties par ordre chronologique.

5 Annexes

5.1 Résumé

Situation de départ

Le but du projet est de développer le jeu de plateau « Tablut » en C# tout en y intégrant une notion de profils utilisateurs. Les profils sont stockés dans une base de données afin de pouvoir être récupérés à chaque utilisation de l'application. Le programme ainsi que la base de données s'installent en local. De ce fait, pour jouer, il faut être deux sur le même ordinateur.

Aucun travail avait déjà été effectué sur ce projet. Le développement est donc parti de rien. L'application est destinée à une plateforme Windows uniquement.

Mise en œuvre

Afin de mener à bien ce projet, nous avons utilisé Visual Studio 2015 avec un projet de type « Windows Form ». Dans le but de pouvoir interagir avec la base de données, la librairie MySql.Data.dll a été employée.

L'interface utilisateur a totalement été personnalisée. Des musiques ont été ajoutées afin de créer une atmosphère cohérente avec l'interface utilisateur et l'origine du jeu.

Afin de pouvoir personnaliser au plus l'interface et ce le plus facilement possible, les boutons « traditionnels » des « Windows Forms » ont été remplacés par des « PictureBox » avec l'événement « Click ». Afin de simuler le plateau de jeu, nous avons utilisé une classe personnalisée que nous avons fait hériter de « PictureBox » à laquelle nous avons combiné un dictionnaire pour retrouver plus facilement les cases par leur nom.

Un projet de type « setup » a été ajouté à la solution dans le but d'automatiser le plus possible l'installation de l'application.

Un script SQL a été créé dans le but d'installer la base de données.

Résultats

L'application est entièrement fonctionnelle. Les joueurs peuvent créer leur profil utilisateur, le gérer et jouer au jeu en utilisant leur profil pour avoir un suivi de leurs performances.

Cependant quelques problèmes d'antijeu ont été repérés dans les règles. Elles mériteraient donc d'être retravaillées.

L'installation de l'application est entièrement automatique grâce à un fichier .msi mais la base de données doit être installée manuellement. L'installation du jeu fournit le fichier SQL à utiliser pour installer la base. Toutes les ressources nécessaires au bon

fonctionnement du logiciel sont installées automatiquement lors de l'exécution du fichier .msi.

5.2 Sources – Bibliographie

Informations sur les jeux de Tafl :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeux_de_tafel

Règles du Tablut :

<http://www.lecomptoirdesjeux.com/tablut-hnefatafl-et-autres-jeux-nordiques.htm>

Pour jouer plusieurs sons dans une application :

<https://stackoverflow.com/questions/6240002/play-two-sounds-simultaneously>

Initiation à l'utilisation du « Setup Project » de Visual Studio 2015 :

<https://www.youtube.com/watch?v=z0v6hmumCFU>

Interface utilisateur (par REXARD) :

<https://www.unrealengine.com/marketplace/wooden-ui>

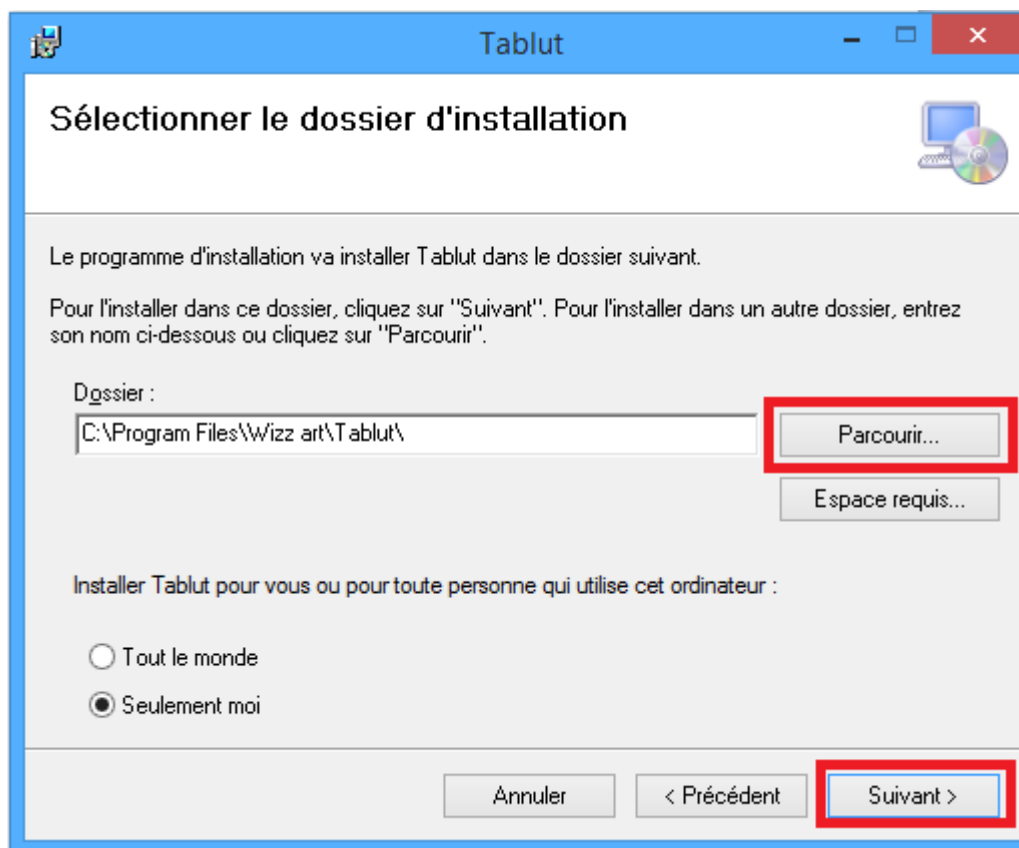
5.3 Journal de travail

Le journal de travail du participant à ce projet est en annexe. Il se situe dans le dossier « Rendu ».

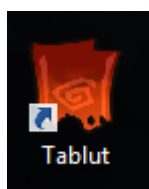
5.4 Manuel d'Installation pour Windows.

Afin d'installer le jeu, lancer « Setup_Tablut.msi ». Ceci installera le jeu, les librairies ainsi que les ressources nécessaires au fonctionnement du programme.

Une fois l'installateur lancé, il est demandé « où placer le jeu sur l'ordinateur ». Indiquer l'emplacement souhaité en utilisant le bouton « Parcourir » puis cliquer sur « Suivant ».



Après quelques chargements, une fenêtre indique que l'installation est terminée. Un raccourci pour lancer l'application a été créé sur le bureau.

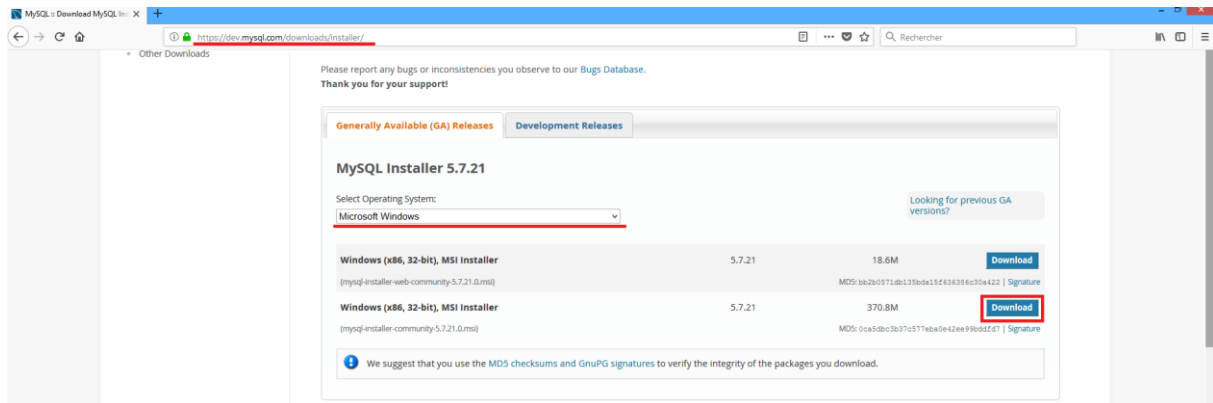


!\ Souvenez-vous où le jeu a été installé. Il faut aller chercher ultérieurement un fichier à cet emplacement.

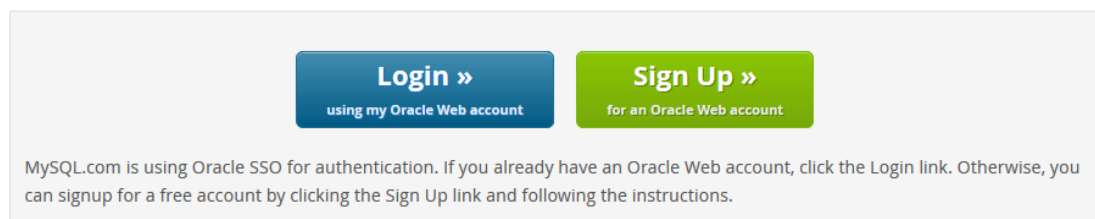
Afin de pouvoir utiliser l'application, l'installation manuelle de la base de données est nécessaire.

Se rendre sur : <https://dev.mysql.com/downloads/installer/> afin de télécharger le serveur de base de données MySQL.

Choisir « Windows » en guise de système d'exploitation puis cliquer sur le bouton « Download » de l'installateur non web.

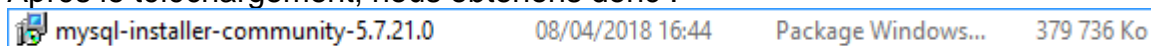


Ceci nous dirige sur une page de téléchargement. Il n'est pas nécessaire de s'inscrire. Il suffit de cliquer sur « No thanks, just start my download » en dessous des boutons « Login » et « Sign up ».



[No thanks, just start my download.](#)

Après le téléchargement, nous obtenons donc :



Lancer l'installation en double cliquant sur l'installateur.

Dans « License Agreement », accepter la licence.

Dans « Choosing a Setup Type », cocher « Server Only ».

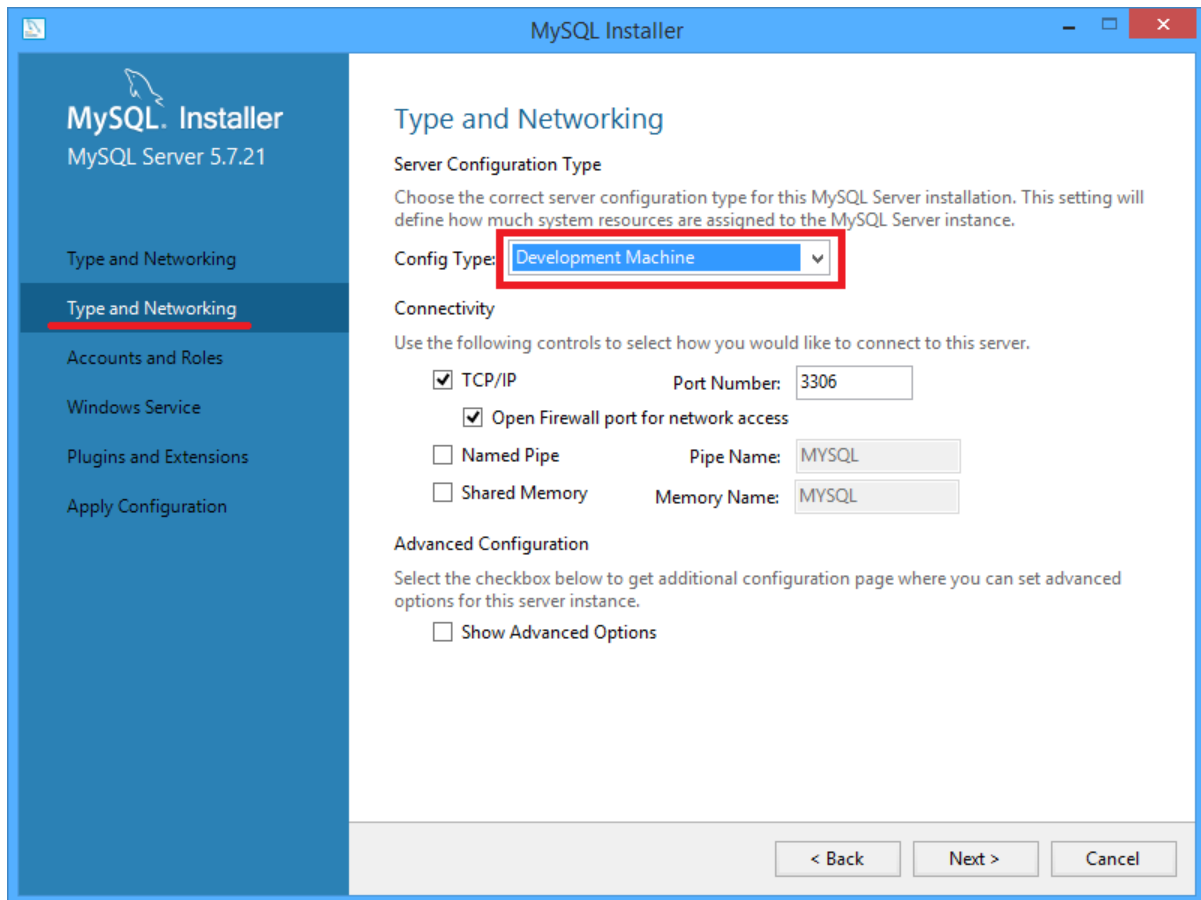
Dans « Installation », cliquer sur « Execute ».

Une fois l'installation finie, dans « Product Configuration », cliquer sur « Next ».

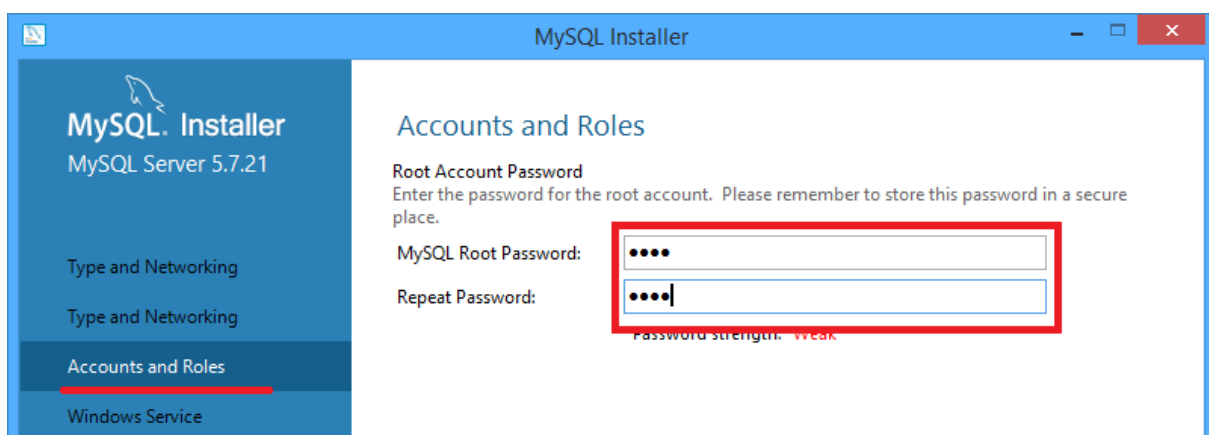
A ce moment nous configurons notre serveur.

Dans « Type and Networking », choisir « Standalone MySQL Server / Classic MySQL Replication ».

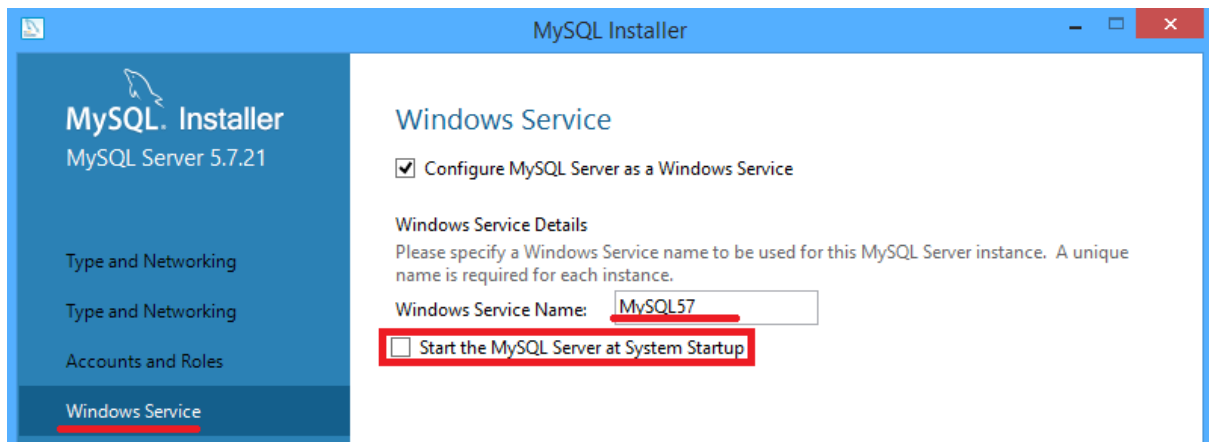
Dans la seconde partie de « Type and Networking », mettre « config type » en « Development Machine » puis tout laisser par défaut.



Dans l'onglet « Accounts and Roles », entrer deux fois le mot de passe du compte administrateur.



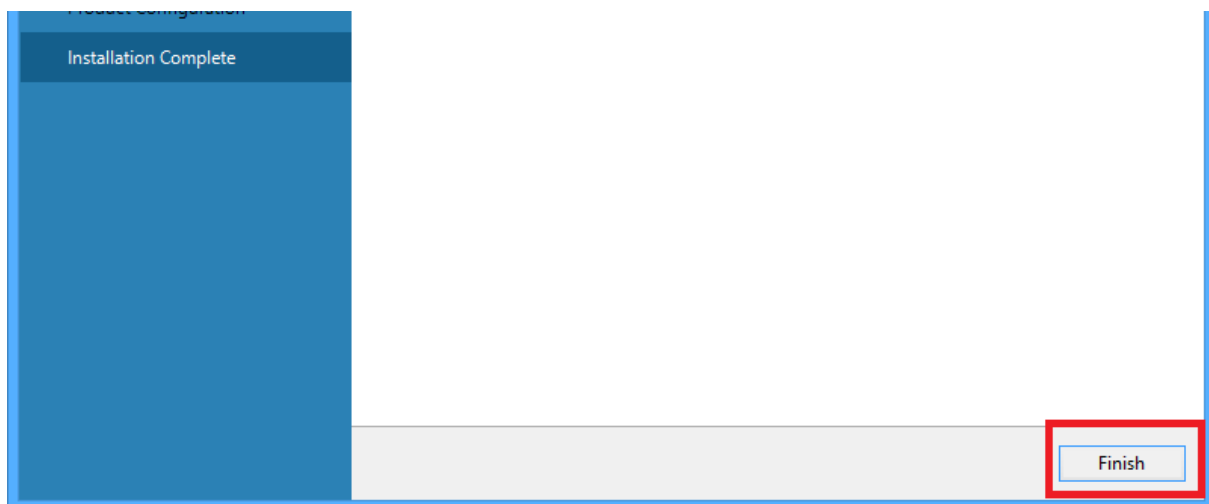
Dans « Windows Service » décocher « Start the MySQL Server at System Startup ». De plus, il faut se souvenir du nom du service Windows. Dans notre cas, le service s'appelle « MySQL57 ».



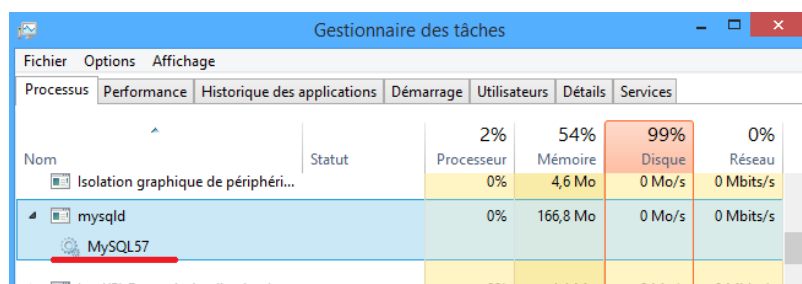
Laisser « Plugins and Extensions » par défaut.

Finalement dans « Apply Configuration », cliquer sur « Execute ».

Aller jusqu'à la fin de la configuration et de l'installation en laissant tout par défaut puis terminer en cliquant sur « Finish ».

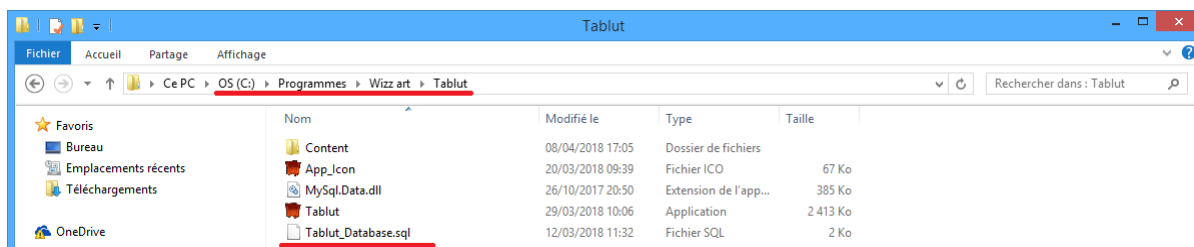


Désormais, si vous effectuez un « ctrl+alt+del » et que vous allez dans les « Processus », sous « mysqld » vous pouvez voir le serveur tourner sous le nom que nous lui avons donné durant la configuration (MySQL57).



Maintenant que le serveur est lancé (si ce n'est pas le cas, voir la note à la page suivante), il reste à créer la base de données qui contiendra les informations des joueurs.

Dans le dossier où vous avez installé le jeu, se trouve un fichier qui le fera pour nous. Dans notre cas le jeu a été créé dans C:\Program Files\Wizz art\Tablut et le fichier s'appelle « Tablut_Database.sql ».



Pour que le serveur de base de données exécute le fichier, lancer une invite de commande en pressant « Win+R » et en tapant « cmd » puis « Enter ».

Se rendre dans le dossier bin de l'installation de MySQL grâce à la commande « cd ». Dans notre cas, MySQL est installé dans C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.7.

```
C:\WINDOWS\system32>cd C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.7\bin
C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.7\bin>
```

Taper « mysql -u root -p » puis entrer, lorsque cela vous est demandé, le mot de passe du compte administrateur du serveur configuré précédemment.

```
C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.7\bin>mysql -u root -p
Enter password: ****
```

Finalement taper « source <L'emplacement du fichier de création de base de données> ». Pour rappel le fichier se trouve dans le dossier d'installation de l'application.

Dans notre cas : C:\Program Files\Wizz art\Tablut\Tablut_Database.sql

```
mysql> source C:\Program Files\Wizz art\Tablut\Tablut_Database.sql
Query OK, 1 row affected (0.07 sec)
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Database changed
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.02 sec)
Query OK, 0 rows affected (0.91 sec)
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

Il est désormais possible de jouer au Tablut.

Note :

Pour démarrer le serveur, lancer une invite de commande tapant « cmd » dans la barre de recherche du menu « Démarrer » ou dans la fenêtre ouverte via la combinaison « Win+R ».

Entrer dans la console « net start <le_nom_du_service_mysql > ».

```
C:\WINDOWS\system32>net start MySQL57
Le service MySQL57 démarre.
Le service MySQL57 a démarré.
```

Afin de l'éteindre, utiliser la même commande en remplaçant « start » par « stop ».

```
C:\WINDOWS\system32>net stop MySQL57
Le service MySQL57 s'arrête.
Le service MySQL57 a été arrêté.
```

Si une erreur « Erreur système 5 » apparaît, lancer l'invite de commande en administrateur.

5.5 Manuel d'utilisation

5.5.1 Son

Pour activer ou désactiver le son, cliquer sur le bouton en forme de haut-parleur. Il se trouve en bas à droite de chaque écran du jeu.



Si le bouton est barré par une croix rouge, les musiques sont désactivées.



Musiques désactivées.



Musiques activées

Cette fonctionnalité n'affecte pas les bruitages (clic sur un bouton, survol d'un bouton).

Le volume des musiques et des bruitages ne peut pas être ajusté directement dans l'application. Pour ce faire, utiliser le mixeur de son Windows.

5.5.2 Créer un profil

Dans le menu principal cliquer sur le bouton « Créer profil ».



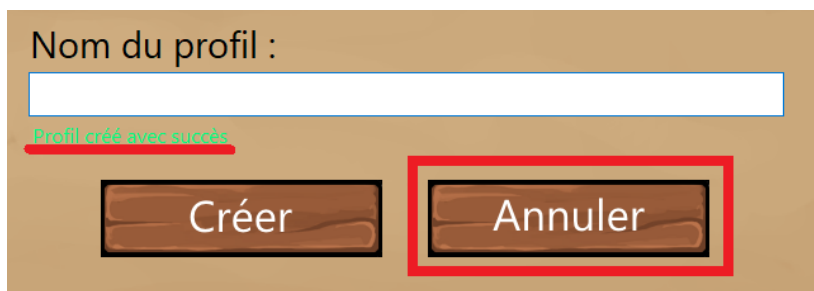
Dans le menu de création des profils, entrer, dans le champ texte, le nom du profil à créer. Puis cliquer sur le bouton « Créer » pour valider la création.

Nom du profil :

Bob

Créer Annuler

Si le profil est créé correctement, le message « **Profil créé avec succès** » s'affiche en dessous du champ pour insérer le pseudo. Il est dès lors possible de retourner au menu en cliquant sur le bouton « Annuler ».



Nom du profil :

Profil créé avec succès

Créer Annuler

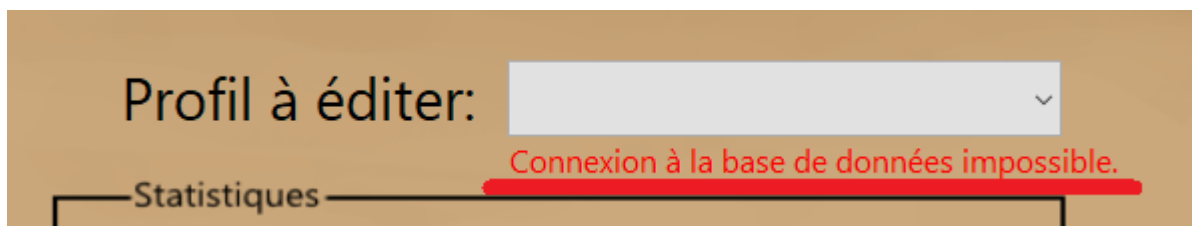
Si ce message est remplacé par une erreur (texte en rouge), référez-vous au point 5.5.8.

5.5.3 Gérer les profils.

Si au préalable, un ou plusieurs profils ont été créés, il est possible de les gérer en cliquant sur le bouton « Gérer profil » depuis le menu principal.



Si un message d'erreur apparaît au milieu du menu de gestion, sous la liste déroulante, référez-vous au point 5.5.8.



Il est donc nécessaire d'allumer le serveur de base de données ainsi que d'y avoir ajouté la base de données pour gérer les profils. Sinon aucun profil ne peut être sélectionné dans la liste déroulante.



5.5.3.1 Sélectionner un profil à gérer.

Cliquer dans la liste déroulante du menu de gestion de profils puis cliquer sur le profil à gérer.



A ce moment les boutons « Renommer », « Réinitialiser » et « Supprimer » sont activés.



Une fois le profil sélectionné, ses statistiques sont affichées dans l'encadré « Statistiques ».



5.5.3.2 Renommer un profil

Une fois un profil sélectionné (voir 5.5.3.1) cliquer sur le bouton « Renommer ».



Ceci ouvre une fenêtre de renommage. Insérer dans le champ textuel le nouveau pseudo à utiliser puis cliquer sur « Confirmer » pour valider le nouveau nom.



Si la fenêtre de renommage se ferme, le changement de nom s'est effectué avec succès.

Si un message d'erreur s'affiche sous le champ textuel, référez-vous au point 5.5.8.

Pour ne plus renommer le profil, cliquer sur le bouton « Annuler ».

5.5.3.3 Réinitialiser un profil

Une fois un profil sélectionné (voir 5.5.3.1) cliquer sur le bouton « Réinitialiser ».



Une fenêtre de confirmation s'ouvre.



Pour valider la réinitialisation cliquer sur le bouton « Confirmer ». Sinon pour annuler l'opération, cliquer sur « Annuler ».

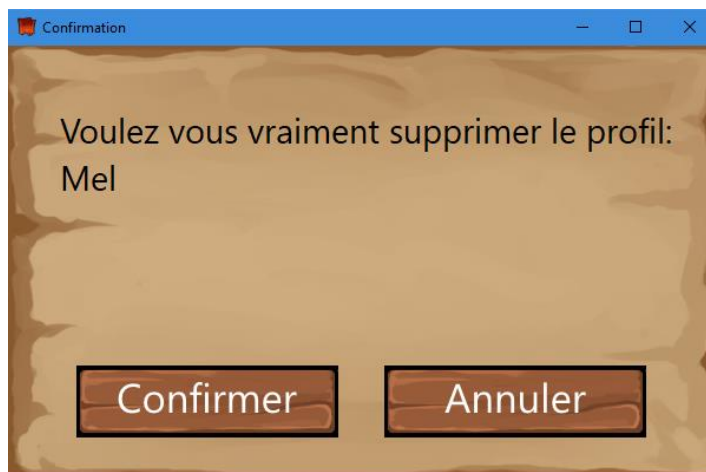
Si après avoir confirmé, un message d'erreur apparait sous la liste déroulante pour sélectionner les profils dans le menu de gestion, référez-vous au point 5.5.8.

5.5.3.4 Supprimer un profil

Une fois un profil sélectionné (voir 5.5.3.1) cliquer sur le bouton « Supprimer ».



Une fenêtre de confirmation s'ouvre.



Pour procéder à la suppression définitive du profil, cliquer sur le bouton « Confirmer ». Afin d'annuler la manipulation, cliquer sur le bouton « Annuler ».

Si après avoir confirmé, un message d'erreur apparaît sous la liste déroulante pour sélectionner les profils dans le menu de gestion, référez-vous au point 5.5.8.

5.5.3.5 Retourner au menu

Pour quitter le menu de gestion des profils, cliquer sur le bouton « Menu ».

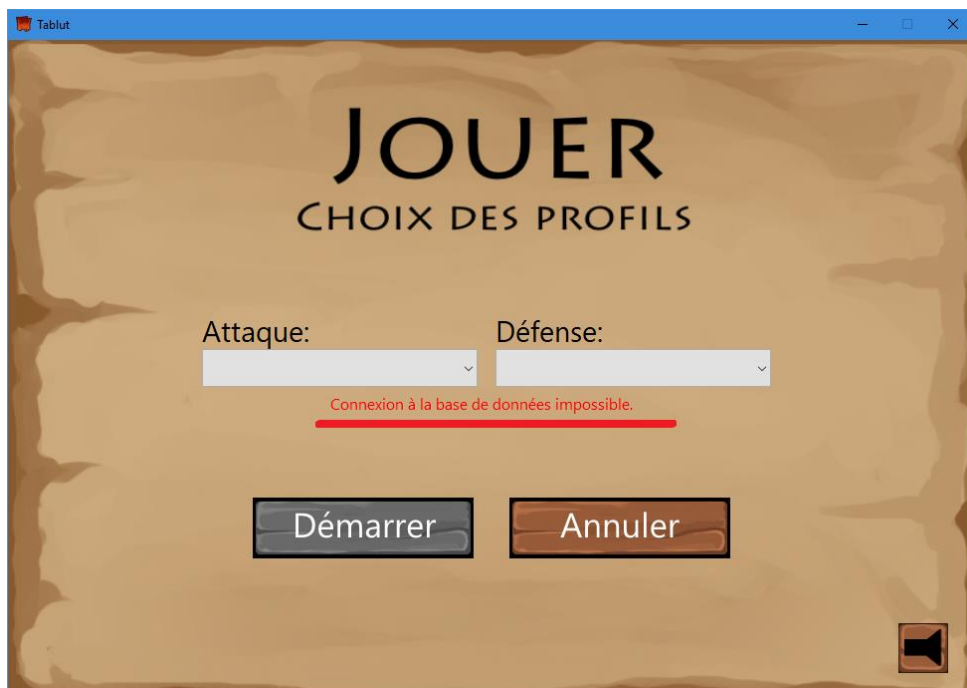


5.5.4 Lancer une partie

Dans le menu principal cliquer sur le bouton « Jouer ». Ceci ouvre le menu de sélection des profils.



A l'arrivée dans le menu de sélection des profils, si le message « **Connexion à la base de données impossible** » s'affiche, référez-vous au point 5.5.8.



Afin de pouvoir lancer une partie, il faut impérativement sélectionner deux profils différents autrement le message d'erreur « **Veillez choisir 2 profils différents pour lancer une partie** » s'affiche.

Le joueur en défense bénéficiera toujours du premier coup.

Une fois les profils sélectionnés dans les listes déroulantes le bouton « Démarrer » est activé. Cliquer dessus pour lancer une partie.



5.5.5 En jeu

5.5.5.1.1 Déplacer un pion

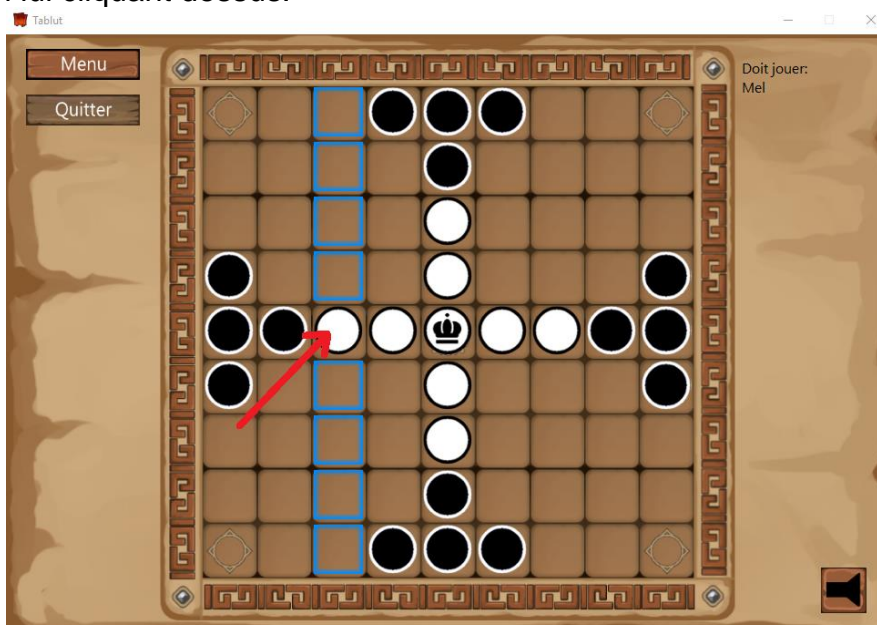
Le joueur qui doit jouer s'affiche en haut à droite de l'écran de jeu.



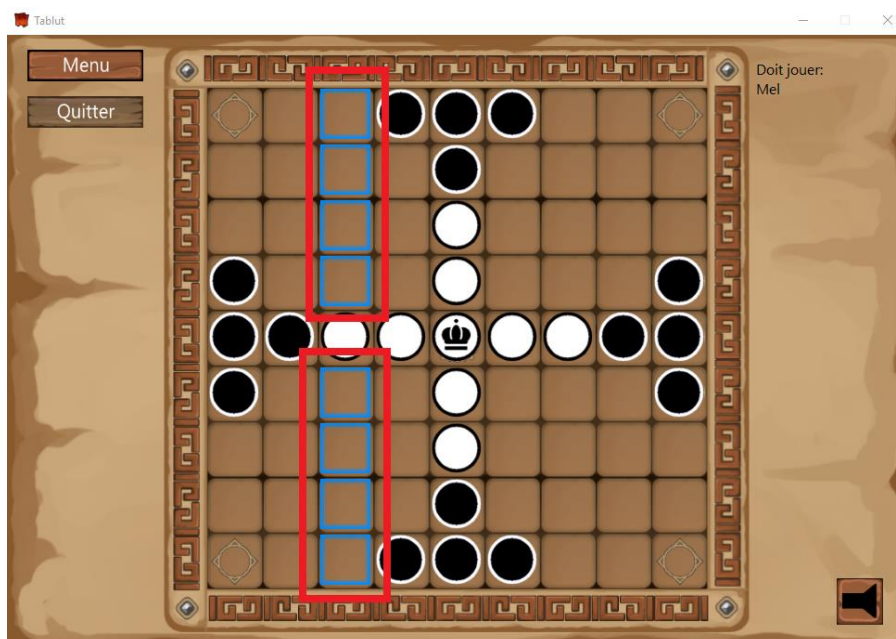
Au lancement de la partie, si vous avez choisi d'être défenseur, vous jouer les pions blancs. Quant au joueur en attaque, il joue les pions noirs.

Les joueurs jouent l'un après l'autre. Le défenseur sera toujours le premier joueur.

Le déplacement d'un pion s'effectue en deux temps. Il faut d'abord choisir le pion à déplacer en lui cliquant dessus.



Une fois un pion sélectionné, ses déplacements possibles sont représentés par des cases en surbrillance bleu.



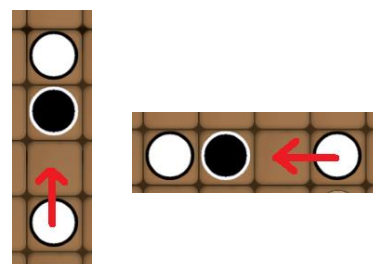
Finalement il suffit de cliquer dans l'une des cases bleues pour déplacer le pion.

Important : si vous avez sélectionné un pion que vous ne voulez plus déplacer. Il est possible de le désélectionner en lui cliquant dessus. Dès lors, il est possible de choisir un nouveau pion.

5.5.5.1.2 Éliminer un pion

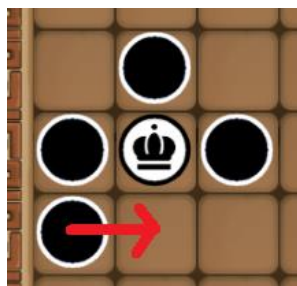
Pour éliminer un pion adverse, il faut l'entourer verticalement ou horizontalement dans des cases adjacentes.

Dans les deux illustrations suivantes, si le défenseur effectue le déplacement illustré par une flèche rouge, le pion noir sera éliminé.

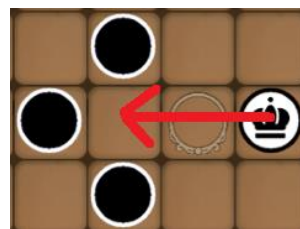


Les pions des deux camps peuvent être éliminés.

Le roi est plus complexe à éliminer. Il faut l'entourer de quatre pions noirs adjacents ou trois s'il est adjacent à la case centrale



Important : Si un pion (autre que le roi) se glisse lui-même entre deux pions ennemis, il n'est pas éliminé. Cependant si le roi se glisse entre trois pions ennemis et en étant adjacent au trône, il s'élimine lui-même.



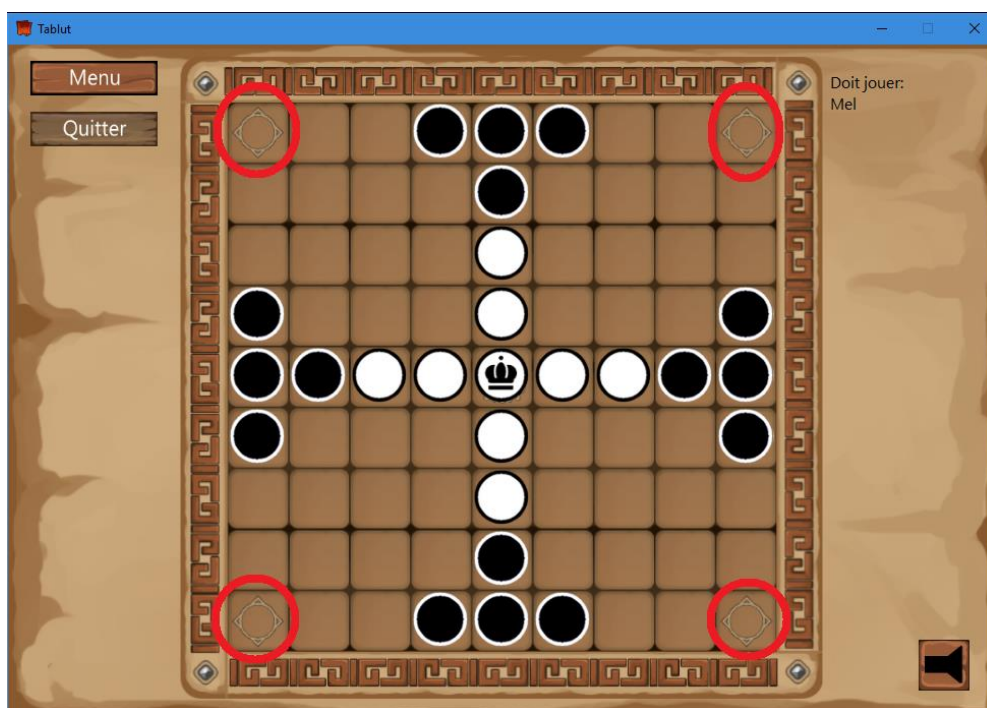
Si le défenseur effectue le mouvement illustré suivant, il perd la partie.

5.5.5.1.3 Terminer une partie

Il existe différents moyens de terminer une partie.

Pour terminer la partie et gagner, les attaquants doivent éliminer le roi.

En ce qui concerne les défenseurs, ils doivent placer leur roi sur un des quatre coins du plateau.



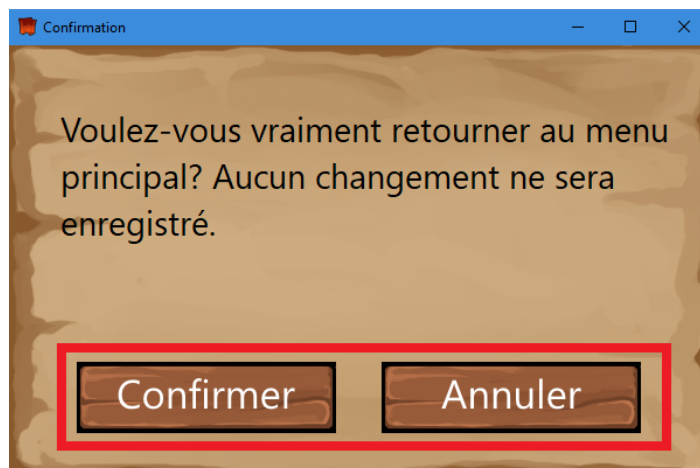
En tant que défenseur, il est également possible de gagner en éliminant tous les pions adverses.

5.5.5.1.4 Retourner au menu principal

En jeu, il est possible de retourner au menu principal. Cliquer sur le bouton « Menu ».



Une fenêtre de confirmation apparaît.

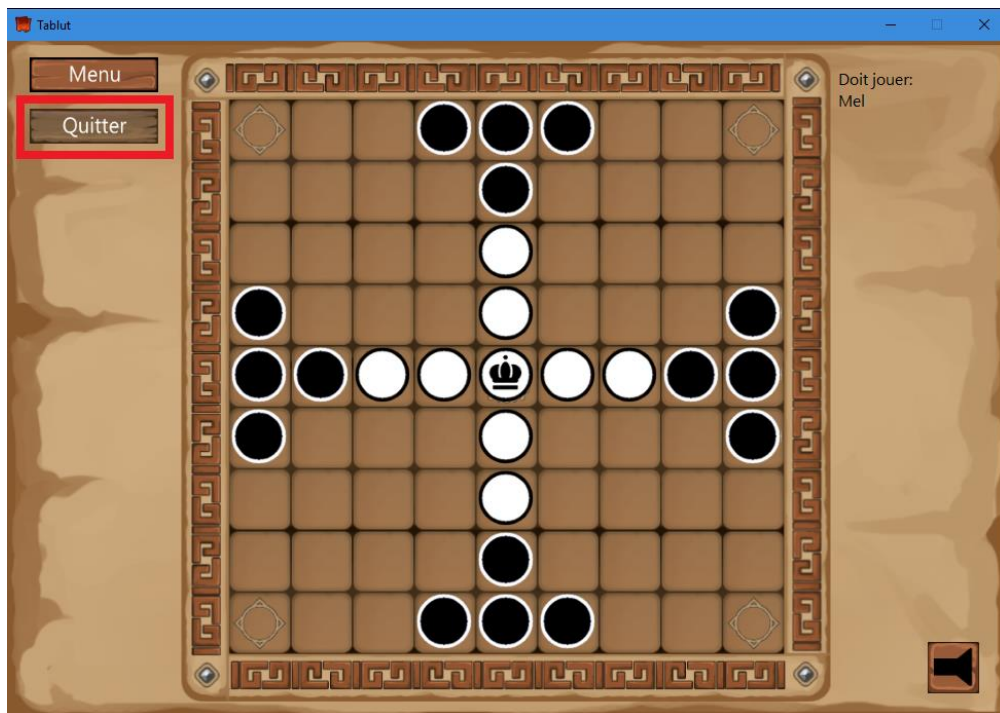


En cliquant sur le bouton « Confirmer » vous êtes redirigé vers le menu principal. La partie est arrêtée définitivement et les statistiques des profils ne sont pas modifiées.

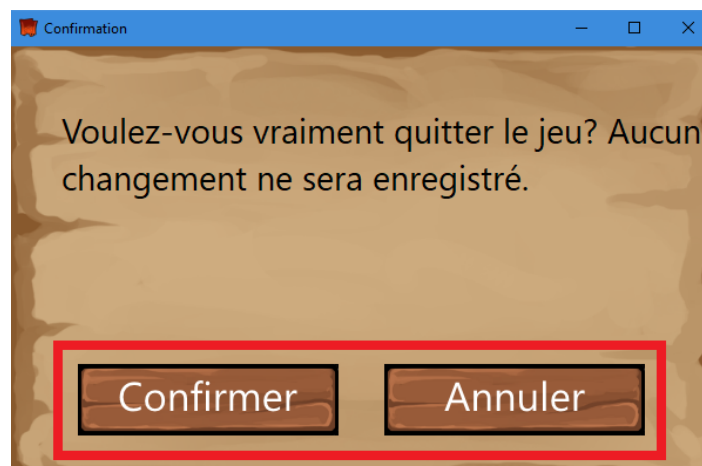
Si vous désirez reprendre la partie, cliquer sur le bouton « Annuler ».

5.5.5.1.5 Quitter l'application

En jeu, il est possible de quitter l'application en cliquant sur le bouton « Quitter »



Une fenêtre de confirmation s'affiche.



En cliquant sur le bouton « Confirmer » l'application se ferme, la partie est abandonnée mais les profils ne sont pas impactés. En cliquant sur le bouton « Annuler » la partie reprend.

5.5.6 Fin de partie

Lorsqu'un joueur atteint une des conditions de victoire, une fenêtre apparaît. L'état final du plateau est toujours visible dans la fenêtre principale en arrière-plan. En cliquant sur le bouton « Terminer » nous arrivons sur un écran de récapitulation de la partie achevée.



Les statistiques des deux joueurs sont disponibles au milieu du menu. En cliquant sur le bouton « Menu », vous retournez au menu principal.



5.5.7 Quitter l'application

Dans le menu principal cliquer sur le bouton « Quitter ».



5.5.8 Messages d'erreurs

« Le nom peut contenir les lettres allant de de A-Z, a-z et ' _ ' et les nombres de 0 à 9 »

Ce message apparaît lorsqu'un profil est créé ou renommé.

Dans ce cas vérifier que le nom du profil contienne uniquement :

- Des lettres de a à z en majuscule ou en minuscule.
- Des nombres de 0 à 9.
- Le symbole « tirait du bas » _.

« Connexion à la base de données impossible »

Ce message s'affiche lorsque l'application doit récupérer des informations sur les profils. Il signifie que :

- Le serveur de base de données n'est pas allumé/installé (voir chapitre 5.4).
- Le script de création de la base de données n'a pas été exécuté sur le serveur de base de données (voir chapitre 5.4).

Il est donc nécessaire d'allumer le serveur de base de données ainsi que d'y avoir ajouté la base de données. Ceci étant fait, répéter l'action initiale.

Il peut survenir quand :

- Un profil est créé
- Le menu de gestion des profils est ouvert
- Un profil est renommé.
- Un profil est réinitialisé
- Un profil est supprimé
- La sélection des profils pour lancer une partie est ouverte

5.6 Archives du projet

Le projet est disponible sur GitHub à l'adresse : <https://github.com/MelHer/Tablut>