



CAHIER DE RECETTES

Projet d'algorithmique 2016-2017

Version: CDR
Auteur: ISEN Toulon

ISEN Toulon - Yncrea
Maison du Numérique et de l'Innovation
Place Georges Pompidou
83000 Toulon

Description du document

Type		Version	Confidentialité	
Cahier de recette		1.0	Usage externe	
Rédacteur Vérificateur Approbateur	Nom	Fonction	Date	Visa
	ISEN Toulon			
Destinataire		Fonction	Organisme	
Public			ISEN	

Révisions du document

[illegible]

Sommaire

1. INTRODUCTION.....	5
2. DESCRIPTION DES TESTS FONCTIONNELS.....	7
3. DESCRIPTION DES TESTS NON FONCTIONNELS.....	28
4. FICHE D'ANOMALIE.....	31

Index des illustrations

Index des tables

REFERENCES

Référence	Description	Nom
[1]		
[2]		

DEFINITIONS

Sans objet

ABBREVIATIONS

ECTS	:	European Credit Transfer and Accumulation System
ISEN	:	Institut Supérieur de l'Electronique et du Numérique
SQL	:	Structured Query Language

1. INTRODUCTION

La **recette d'un logiciel** consiste à vérifier si le produit obtenu à la fin du processus de développement est conforme aux attentes. Le cahier de recette décrit précisément les tests à réaliser pour réaliser la recette du logiciel.

Les concepts déjà abordés dans le cahier des charges se retrouvent liés aux concepts utilisés dans le cahier de recette. Ainsi nous pouvons dire:

- qu'une **exigence** dont il faut s'assurer du bon fonctionnement sera associée à
- un **cas de test** (ensemble des tests à réaliser afin de vérifier tout ou une partie d'une exigence), qui sera décrit dans
- une **fiche de tests** (description technique de la manière le cas sera vérifié, elle comporte le mode opératoire des opérations techniques à faire pour obtenir les résultats à vérifier), qui fera partie
- d'un **scénario** (ensemble de fiches de tests ordonnées avec une logique opératoire) associé à
- une **campagne de tests** (ensemble de scénarios exécutés sur un même environnement et par une même équipe) qui fera partie
- d'une **recette** (ensemble de campagnes de tests)

Il existe différents types de test , parmi lesquels :

- les **tests unitaires techniques**, qui sont réalisés par le programmeur, la plupart du temps à l'aide d'un cadriciel dédié comme CUnit ou JUnit, et qui permettent de valider un module fonction par fonction, afin de s'assurer qu'il est conforme aux spécifications fonctionnelles. Les test unitaires permettent notamment de vérifier que l'évolution du programme n'entraîne pas de régression.
Ces tests s'appuient sur la connaissance précise des composants internes : boîte blanche.
- les **tests d'intégration**, qui permettent de valider le bon fonctionnement de toutes les parties du programme développées indépendamment.
- les **tests de performance**, qui portent sur le temps d'exécution et la consommation mémoire.
- les **tests de non régression** qui sont à effectuer lors de l'évolution du logiciel, afin de vérifier que ses fonctionnalités antérieures soient conservées à l'identique.
- les **tests de validation**, qui doivent vérifier que les exigences fonctionnelles et techniques ont été respectées.
Ces tests ignorent la connaissance des composants internes : boîte noire.

La recette peut être:

- "**usine**", c'est à dire réalisée par le fournisseur du logiciel.
Recette usine = tests unitaires + d'intégration + de validation + de non régression.

- ou bien "**utilisateur**", si elle est réalisée par le client.

La **recette fonctionnelle** validera les les spécifications exprimées dans le cahier des charges. La **recette technique** validera les caractéristiques techniques du produit livré, afin de s'assurer qu'il répond en terme de performances et d'exploitation à l'environnement dans lequel il sera utilisé.

Recette utilisateur = tests de validation + tests de performance.

2. DESCRIPTION DES TESTS FONCTIONNELS

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0010_I Menu				
Objectif :		Vérifier la présence d'un menu		
Exigence à tester :		EF_0010_I		
Pré-requis :				
Initialisation :		Lancer le programme		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Constater la présence du menu au démarrage du programme	Menu principal	Affiche le menu principal avec les boutons : Jouer, Option, Aide, Quitter	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0040_I Bouton Aide				
Objectif :		Vérifier l'existence et le fonctionnement du bouton Aide		
Exigence à tester :		EF_0040_I		
Pré-requis :				
Initialisation :				
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer sur le bouton Aide dans le menu principal	Règles du jeu et aide générale	Affiche les règles du jeu et un mode d'emploi du programme	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0050_I Bouton Quitter				
Objectif :		Vérifier l'existence et le fonctionnement du bouton Quitter		
Exigence à tester :		EF_0050_I		
Pré-requis :				
Initialisation :				
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer sur le bouton Quitter dans le menu principal		Le programme se ferme	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0110_I Bouton Jouer				
Objectif :		Vérifier l'existence et le fonctionnement du bouton Jouer		
Exigence à tester :		EF_0110_I		
Pré-requis :				
Initialisation :				
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer sur le bouton Jouer dans le menu principal	Plateau de jeu	Lance une partie avec les paramètres choisis dans le sous menu Options, ou les paramètres par défaut si rien n'a été choisi Affiche le plateau de jeu	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0060_I Bouton Options				
Objectif :		Vérifier l'existence et le fonctionnement du bouton Options		
Exigence à tester :		EF_0060_I		
Pré-requis :				
Initialisation :				
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer sur le bouton Options dans le menu principal	Sous menu des options	Affiche le sous menu des options avec les boutons : Mode de jeu, Limite de temps, Niveau de difficulté, Variantes	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0070_I Boutons mode de jeu				
Objectif :		Vérifie l'existence et le fonctionnement de la sélection de mode de jeu		
Exigence à tester :		EF_0070_I		
Pré-requis :				
Initialisation :		Aller dans le sous menu Options		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer sur le bouton Mode de jeu	Mode de jeu sélectionné	Change l'affichage du bouton Mode de jeu Si le mode était Joueur contre joueur, il devient Joueur contre Ordinateur Si le mode était Joueur contre Ordinateur, il devient Joueur contre joueur	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0111_I Bouton Retour				
Objectif :		Vérifier l'existence et le fonctionnement du bouton Retour		
Exigence à tester :		EF_0111_I		
Pré-requis :				
Initialisation :		Aller dans le sous menu Options		
Etapes du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer sur le bouton Retour	Menu principal	Affiche le menu principal	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0020_I Mode de jeu 1				
Objectif :		Vérifier la présence du mode de jeu joueur contre joueur		
Exigence à tester :		EF_0020_I		
Pré-requis :		Avoir sélectionné le Mode de jeu Joueur contre joueur dans le sous menu Options		
Initialisation :		Lancer une partie avec le bouton Jouer		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Jouer un tour	Tour de joueur	La tuile du joueur est placée C'est au tour du deuxième joueur (Le premier joueur ne peut pas reposer de tuile)	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0030_I Mode de jeu 2				
Objectif :		Vérifier la présence du mode de jeu joueur contre ordinateur		
Exigence à tester :		EF_0030_I		
Pré-requis :		Avoir sélectionné le Mode de jeu Joueur contre ordinateur dans le sous menu Options		
Initialisation :		Lancer une partie avec le bouton Jouer		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Jouer un tour	Tour de joueur	La tuile du joueur est placée La tuile de l'ordinateur est placée automatiquement Le joueur peut à nouveau jouer	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : Règles du jeu				
TEST_EF_0120_I				
TEST_EF_0130_I				
TEST_EF_0140_I				
TEST_EF_0150_I				
TEST_EF_0160_I				
Objectif :		Vérifier que le jeu suit les règles		
Exigence à tester :		EF_0120_I, EF_0130_I, EF_0140_I, EF_0150_I, EF_0160_I		
Pré-requis :		Connaitre les règles		
Initialisation :		Consulter les règles avec le bouton Aide Lancer une partie avec le bouton Jouer		
Etapes du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Jouer et terminer la partie	Plateau de jeu		
2	Constater que la partie est conforme aux règles du jeu	Règles	Chaque point des règles est respecté	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0180_I Bouton Pause				
Objectif :		Vérifier l'existence et le fonctionnement du bouton Pause		
Exigence à tester :		EF_0180_I		
Pré-requis :				
Initialisation :		Lancer une partie avec le bouton Jouer		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer sur le bouton Pause en cours de partie	Plateau de jeu	Affiche « PAUSE » à l'écran	
2	Essayer de jouer normalement (Mode Joueur contre joueur ou Joueur contre ordinateur)	Plateau de jeu	Aucune action de jeu ne peut être réalisée	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0190_I Bouton Continue				
Objectif :		Vérifier le fonctionnement du bouton Continue		
Exigence à tester :		EF_0190_I		
Pré-requis :		Avoir mis le jeu en pause		
Initialisation :		Lancer une partie avec le bouton Jouer		
Etapes du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer sur le bouton Continue	Plateau de jeu	Retire le message « PAUSE » de l'écran	
2	Essayer de jouer normalement (Mode Joueur contre joueur ou Joueur contre ordinateur)	Plateau de jeu	Les actions de jeu sont à nouveau possibles	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0200_I Bouton Quitter				
Objectif :		Vérifier le fonctionnement du bouton Quitter		
Exigence à tester :		EF_0200_I		
Pré-requis :				
Initialisation :		Lancer une partie avec le bouton Jouer		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer sur le bouton Quitter	Menu principal	Quitte la partie Affiche le menu principal	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0210_ Rotation tuile 1 TEST_EF_0220_ Rotation tuile 2				
Objectif :	Vérifier que le joueur peut faire tourner les tuiles			
Exigence à tester :	EF_0210, EF_0220			
Pré-requis :	Avoir sélectionné une pièce			
Initialisation :	Lancer une partie avec le bouton Jouer			
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Tourner la molette de la souris vers le haut (scroll up)	Tuile	Fait effectuer une rotation de 90° dans le sens horaire à la tuile	
2	Tourner la molette de la souris vers le bas (scroll down)	Tuile	Fait effectuer une rotation de 90° dans le sens antihoraire à la tuile	
3	Appuyer sur la flèche de gauche	Tuile	Fait effectuer une rotation de 90° dans le sens antihoraire à la tuile	
4	Appuyer sur la flèche de droite	Tuile	Fait effectuer une rotation de 90° dans le sens horaire à la tuile	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité	Conformité	Ergonomie		
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0230_I Joueur vainqueur				
Objectif :		Vérifier que le joueur gagnant est indiqué		
Exigence à tester :		EF_0230_I		
Pré-requis :		Être au dernier tour d'une partie		
Initialisation :		Lancer une partie avec le bouton Jouer		
Etapes du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Poser la dernière tuile	Scores Plateau de jeu	Affiche le joueur gagnant à l'écran, en accord avec le score de chaque joueur	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0270_I Liste tuiles				
Objectif :		Vérifier que les tuiles disponibles sont conformes aux règles		
Exigence à tester :		EF_0270_I		
Pré-requis :		Avoir sélectionné le mode Joueur contre joueur dans le sous menu des options		
Initialisation :		Lancer une partie avec le bouton Jouer		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Placer une tuile (joueur 1) Noter l'agencement des couleurs de la tuile	Plateau de jeu		
2	Placer une tuile (joueur 2) Noter l'agencement des couleurs de la tuile	Plateau de jeu		
3	Répéter les démarches 1 et 2 jusqu'à la fin de la partie	Plateau de jeu	Chaque tuile correspond à la liste de pièces précisée dans les règles du jeu	
Rapport de test				
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0080_F Bouton Limite de temps				
Objectif :		Vérifier l'existence de l'option Limite de temps		
Exigence à tester :		EF_0080_F		
Pré-requis :		Ne pas avoir modifié les options avant le test		
Initialisation :		Aller dans le sous menu des options		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Constater que l'option Limite de temps est désactivée par défaut	Statut de l'option	La catégorie Limite de temps affiche deux boutons flèche et le mot « Désactivée »	
2	Cliquer sur la flèche de droite de l'option Limite de temps	Temps choisi	Le chiffre entre les flèches augmente jusqu'à un maximum fixé Il s'agit du temps maximum d'un tour d'un joueur	
3	Cliquer sur la flèche de droite d'option Limite de temps	Temps choisi / Statut de l'option	Le chiffre entre les flèches diminue Lorsque ce temps atteint zéro, le mot « Désactivée » s'affiche à la place	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité	Conformité	Ergonomie		
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0090_F Bouton Niveau de difficulté				
Objectif :		Vérifier l'existence de l'option Niveau de difficulté		
Exigence à tester :		EF_0090_F		
Pré-requis :		Ne pas avoir modifié les options avant ce test		
Initialisation :		Aller dans le sous menu des options		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Constater que l'option Niveau de difficulté n'est pas visible par défaut	Sous menu des options	Le Mode de jeu sélectionné par défaut est Joueur contre joueur L'option Niveau de difficulté n'est pas accessible	
2	Sélectionner le Mode de jeu Joueur contre ordinateur	Sous menu des options	L'option Niveau de difficulté devient visible	
3	Cliquer sur la flèche de droite de l'option Niveau de difficulté	Niveau de difficulté choisi	Le chiffre entre les flèches augmente jusqu'à un maximum de 3	
4	Cliquer sur la flèche de gauche de l'option Niveau de difficulté	Niveau de difficulté choisi	Le chiffre entre les flèches diminue jusqu'à un minimum de 1	
5	Sélectionner le Mode de jeu Joueur contre joueur	Sous menu des options	L'option Niveau de difficulté est à nouveau inaccessible	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité	Conformité	Ergonomie		
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0100_F Bouton Variantes				
Objectif :		Vérifier l'existence de l'option Variantes		
Exigence à tester :		EF_0100_F		
Pré-requis :		Ne pas avoir modifié les options avant ce test		
Initialisation :		Aller dans le sous menu des options		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Vérifier la variante choisie par défaut	Variante choisie	La variante choisie est 1	
2	Cliquer sur la flèche de droite de l'option Variantes	Variante choisie	Le chiffre entre les flèches augmente jusqu'à un maximum de 3	
4	Cliquer sur la flèche de gauche de l'option Variantes	Variante choisie	Le chiffre entre les flèches diminue jusqu'à un minimum de 1	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité	Conformité	Ergonomie		
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0170_F Limite de temps				
Objectif :		Vérifier le fonctionnement de l'option Limite de temps		
Exigence à tester :		EF_0170_F		
Pré-requis :		Avoir sélectionné le mode Joueur contre joueur Avoir sélectionné une Limite de temps		
Initialisation :		Lancer une partie avec le bouton Jouer		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Constater que l'option Limite de temps est activée en jeu	Interface joueur 1	Un chronomètre avec le temps restant s'affiche Le temps correspond au temps sélectionné dans les Options	
2	Attendre	Interface joueur 1	Le temps affiché par le chronomètre diminue Lorsque le temps atteint zéro le message « Temps écoulé » s'affiche pendant quelques secondes Une des tuiles du joueur 1 est placée aléatoirement sur le plateau (en respectant les règles de placement de tuile)	
3	Attendre	Interface joueur 2	Un chronomètre avec le temps restant s'affiche Le temps est le même que pour le joueur 1 Lorsque le temps atteint zéro le message « Temps écoulé s'affiche » pendant quelques secondes Une des tuiles du joueur 2 est placée aléatoirement sur le plateau	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité	Conformité	Ergonomie		
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

Fiche de Test Fonctionnel : Noms de joueurs				
TEST_EF_0240_F				
TEST_EF_0250_F				
Objectif :		Vérifier que les noms de joueurs sont gérés		
Exigence à tester :		EF_0240_F, EF_0250_F		
Pré-requis :		Avoir sélectionné le mode Joueur contre joueur		
Initialisation :		Lancer une partie avec le bouton Jouer		
Etapes du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1		Interface des joueurs	Une page s'affiche, demandant de rentrer le nom de chaque joueur	
2	Rentrer le nom des deux joueurs au clavier Cliquer sur le bouton Valider	Interface des joueurs	La partie commence Les noms des joueurs correspondent aux noms rentrés, ils remplacent les noms par défaut « Joueur 1 » et « Joueur 2 »	
Rapport de test		Testé par :	Le :	
Fonctionnalité		Conformité	Ergonomie	
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	
Commentaire :				
Fiches d'anomalies émises :				
Approbation :				

3. DESCRIPTION DES TESTS NON FONCTIONNELS

Identifiant	Exigences	Description	OK ?
Tests exigences de design indispensables			
TEST_ED_0010_I	ED_0010_I	Le programme se lance dans une fenêtre qui s'ajuste par défaut à la taille de l'écran	
TEST_ED_0020_I	ED_0020_I	L'utilisateur peut redimensionner la fenêtre, et l'affichage du programme s'adapte aux nouvelles dimensions	
TEST_ED_0030_I	ED_0030_I	La fenêtre ne peut pas être réduite au-delà d'une taille de 400x400 pixels	
TEST_ED_0040_I	ED_0040_I	Lorsque le joueur sélectionne une pièce en jeu, elle suit le curseur de la souris sur le plateau de jeu	
TEST_ED_0050_I	ED_0050_I	Lorsque la pièce survole le plateau de jeu, elle est en surbrillance si elle peut être placée à l'endroit survolé	
TEST_ED_0060_I	ED_0060_I	Lorsque la pièce survole le plateau de jeu, elle est en grisée si elle ne peut pas être placée à l'endroit survolé	
TEST_ED_0080_I	ED_0080_I	Les cases attribuant des points à un joueur sont d'une couleur distincte de celle de l'autre joueur	
TEST_ED_0090_I	ED_0090_I	Lorsque le joueur sélectionne une pièce en jeu, elle est tournée par défaut dans un sens précis de façon à former un « L »	
TEST_ED_0100_I	ED_0100_I	Le fond de l'application est visiblement de couleur grise (bitume 78, 61, 40)	
TEST_ED_0110_I	ED_0110_I	Les cases correspondant au joueur 1 sont visiblement de couleur rouge (anglais 247, 35, 12)	
TEST_ED_0120_I	ED_0120_I	Les cases correspondant au joueur 1 sont visiblement de couleur vert (perroquet 58, 242, 75)	
TEST_ED_0130_I	ED_0130_I	Les écritures sont visiblement de couleur azur (brume 240, 255, 255)	
TEST_ED_0140_I	ED_0140_I	La position en hauteur de chaque case est renseignée par un chiffre couleur azur brume au milieu de la case	
TEST_ED_0150_I	ED_0150_I	En jeu, les différents éléments de l'interface sont organisés à l'écran selon l' <i>Illustration 3 : Schéma de l'interface graphique</i>	
TEST_ED_0160_I	ED_0160_I	Le nom de chaque joueur est affiché	
TEST_ED_0170_I	ED_0170_I	Le nom du joueur dont c'est le tour est en surbrillance	
TEST_ED_0180_I	ED_0180_I	Les tuiles disponibles pour le joueur sont affichées	
TEST_ED_0190_I	ED_0190_I	Les tuiles disponibles pour le joueur dont ce n'est pas le tour sont grisées	
TEST_ED_0200_I	ED_0200_I	Le nombre de tuiles restantes est affiché pour chaque joueur	
TEST_ED_0210_I	ED_0210_I	Le score de chaque joueur est affiché	

TEST_ED_0220_I	ED_0220_I	Le plateau de jeu est affiché au centre de l'écran	
TEST_ED_0230_I	ED_0230_I	Trois boutons 'Pause', 'Indice' (facultatif) et 'Quitter' sont affichés	
TEST_ED_0240_I	ED_0240_I	Le bouton 'Pause' devient le bouton 'Continuer' au clic de l'utilisateur	
TEST_ED_0260_I	ED_0260_I	Si le joueur essaye de poser une pièce dans un endroit non valide, elle retourne dans son bloc de sélection	
TEST_ED_0280_I	ED_0280_I	Les cases situées en dessous d'autres cases ne sont pas visibles	
Tests d'exigences de design facultatives			
TEST_ED_0070_F	ED_0070_F	Les boutons changent de couleur ou se mettent en surbrillance lorsqu'ils sont survolés par la souris	
TEST_ED_0250_F	ED_0250_F	En jeu, lorsque le joueur clique sur le bouton Indice, l'emplacement du meilleur coup est mis en surbrillance sur le plateau de jeu. (Il s'agit du coup qu'aurait joué l'ordinateur)	
TEST_ED_0270_F	ED_0270_F	En jeu, lorsque la variante n°2 a été sélectionnée et que le pointeur de la souris survole la liste des tuiles disponibles, un scroll de la molette de la souris permet des faire défiler les tuiles.	
TEST_ED_0290_F	ED_0290_F	Si l'option Limite de temps est activée, un chronomètre indiquant le temps restant s'affiche pour chaque joueur	
TEST_ED_0300_F	ED_0300_F	La durée totale de la partie est affichée à l'écran	
Tests d'exigences de maintenance			
TEST_EM_0010_I	EM_0010_I	Le logiciel est maintenu par les membres du projet pendant 10 jours	
TEST_EM_0020_I	EM_0020_I	Les sources du logiciel sont commentées au format Doxygen	
TEST_EM_0030_I	EM_0030_I	L'application est séparée en deux modules (moteur et graphique)	
Tests d'exigences de validation			
TEST_EV_0010_I	EV_0010_I	L'interface est validée manuellement	

4. FICHE D'ANOMALIE

Identifiant d'anomalie sera de la forme ANO_TEST_Ex_xxxx_x afin de permettre de se référer facilement au test concerné.

Fiche d'anomalie : [Identifiant de l'anomalie]	
Type :	Description du type d'anomalie
Gravité :	Indication de la gravité de l'anomalie
Description de l'anomalie	
Fiche de test :	
Comportement attendu	
Comportement constaté	
Analyse du problème :	