



# CAHIER DE RECETTES

## Projet d'algorithmique 2016-2017

Version: CDR\_Groupe04\_GDE\_MBO\_PPA\_V1.3

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		1.3	Usage externe	
	Nom	Fonction	Date	Visa
	Rédacteur	ISEN Toulon		
	Vérificateur			
	Approbateur			
Destinataire		Fonction	Organisme	
Public			ISEN	



## Révisions du document

[illegible]

## Sommaire

1. INTRODUCTION.....	6
2. DESCRIPTION DES TESTS FONCTIONNELS.....	8
3. DESCRIPTION DES TESTS NON FONCTIONNELS.....	36
4. FICHE D'ANOMALIE.....	36

## 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

<b>Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0140_I - Bouton menu</b>				
<b>Objectif :</b>	Vérifie si pendant une partie, en cliquant sur le bouton, il y a abandon de la partie et retour au menu principal.			
<b>Exigence à tester :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EF_0120_I</li> <li>EF_0140_I</li> </ul>			
<b>Pré-requis :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancer le programme</li> <li>Avoir commencé une partie</li> </ul>			
<b>Initialisation :</b>	Aucune			
<b>Etapes du test :</b>				
<b>Id</b>	<b>Démarche</b>	<b>Données</b>	<b>Comportement attendu</b>	<b>OK?</b>
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur le bouton menu pendant la partie	Aucune	Arrêt de la partie (match nul) et retour au menu principal du jeu	
<b>Rapport de test</b>				
<b>Testé par :</b>		<b>Le :</b>		
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>		<b>Ergonomie</b>
<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
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				



Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0200_F – Bouton 2 VS 2				
<b>Objectif :</b>		Vérification mode 2vs2		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF_0120_I</li> <li>• EF_0200_F</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancer le programme</li> <li>• Avoir cliqué sur le bouton 2vs2 dans le menu</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Aucune		
<b>Etapes du test :</b>				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur le bouton 2VS2 dans le menu	Aucune	On a accès au menu où les 4 joueurs pourront choisir leurs symboles puis on peut jouer à 4 joueurs sur le plateau	
<b>Rapport de test</b>		<b>Testé par :</b>		<b>Le :</b>
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>		<b>Ergonomie</b>
<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
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0150_I - Quitter				
<b>Objectif :</b>		Vérifie si lorsqu'on est dans le menu principal, en cliquant sur le bouton quitter on ferme le programme.		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF_0120_I</li> <li>• EF_0150_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancer le programme</li> <li>• Être sur le menu principal</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Aucune		
<b>Etapes du test :</b>				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur le bouton quitter	Aucune	On ferme le programme	
<b>Rapport de test</b>				
<b>Testé par :</b>		<b>Le :</b>		
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>		<b>Ergonomie</b>
<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
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0160_I - Règles				
<b>Objectif :</b>		Vérifie si lorsqu'on est dans le menu principal, en cliquant sur le bouton Règles, on accède aux règles du jeu.		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF_0120_I</li> <li>• EF_0160_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancer le programme</li> <li>• Être sur le menu principal</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Aucune		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur le bouton Règles	Aucune	Affichage des règles du 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		
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0161_I – Bouton menu (règles)				
<b>Objectif :</b>		Vérifie si lorsqu'on est dans le menu règles, en cliquant sur le bouton Menu, on accède au menu principal.		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF_0120_I</li> <li>• EF_0161_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancer le programme</li> <li>• Être sur le menu règles</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Aucune		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur le bouton Menu	Aucune	Affichage du menu	
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		
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0170_I - Deux joueurs				
<b>Objectif :</b>		Vérifie si lorsqu'on est dans le menu principal, en cliquant sur le bouton 1 vs 1 on lance une partie avec deux joueurs.		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF_0120_I</li> <li>• EF_0170_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancer le programme</li> <li>• Être sur le menu principal</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Aucune		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur le bouton quitter	Aucune	On commence une partie avec deux joueurs l'un contre l'autre	
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		
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0180_I - Joueur contre IA				
<b>Objectif :</b>		Vérifie si lorsqu'on est dans le menu principal, en cliquant sur le bouton 1 vs IA, on lance une partie un joueur contre la machine		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF_0120_I</li> <li>• EF_0180_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancer le programme</li> <li>• Être sur le menu principal</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Aucune		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur le bouton 1 vs IA	Aucune	On commence une partie avec un joueur contre l'ordinateur	
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		
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0192_I - Menu (affichage des scores)				
<b>Objectif :</b>		Vérifie si lors de l'affichage des scores à la fin d'une partie, le bouton menu permet de revenir au menu principal		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF_0120_I</li> <li>• EF_0192_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancer le programme</li> <li>• Choisir un mode de jeu dans le menu principal pour lancer une partie</li> <li>• Finir une partie</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Aucune		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur le bouton menu lors de l'affichage des scores	Aucune	On retourne vers 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		
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0191_I - Rejouer				
<b>Objectif :</b>		Vérifie si lorsqu'on a fini une partie, le bouton rejouer permet de recommencer une partie		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF_0120_I</li> <li>• EF_0191_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancer le programme</li> <li>• Sélectionner un mode de jeu sur le menu principal pour commencer une partie</li> <li>• Finir une partie</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Aucune		
Etapas du test :				
<b>Id</b>	<b>Démarche</b>	<b>Données</b>	<b>Comportement attendu</b>	<b>OK?</b>
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur le bouton Rejouer	Aucune	Une nouvelle partie démarre avec une sauvegarde des scores	
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		
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				



Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0030_I - Faces des cubes				
<b>Objectif :</b>		Vérifie si les cubes ont bien trois faces différentes (neutre, croix, rond)		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>EF_0030_I</li> <li>ED_0040_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancer le programme</li> <li>Sélectionner un mode de jeu sur le menu principal pour commencer une partie</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Aucune		
<b>Etapes du test :</b>				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur un cube se situant sur l'extrémité de la grille.	Aucune	Si le cube est de face neutre, sa face supérieure prend le symbole du joueur, si le cube a sur sa face le symbole du joueur alors il le garde.	
<b>Rapport de test</b>				
<b>Testé par :</b>		<b>Le :</b>		
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>		<b>Ergonomie</b>
<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
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0040_I - Sélection de cube neutre ou du symbole du joueur				
<b>Objectif :</b>		Vérifie si le cube sélectionné par le joueur a une face neutre ou une face comportant le symbole du joueur (Phase de déplacement)		
<b>Exigence à tester :</b>		• EF_0040_I		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancer le programme</li> <li>Sélectionner un mode de jeu sur le menu principal pour commencer une partie</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Aucune		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur un cube se situant sur l'extrémité de la grille.	Aucune	Si le cube sélectionné a une face neutre, ou avec le symbole du joueur alors le cube est grisé.	
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		
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0080_I - Sélection de cube adversaire				
<b>Objectif :</b>		Vérifie si lors d'une partie le joueur ne sélectionne pas un cube déjà joué par l'adversaire		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>EF_0080_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancer le programme</li> <li>Sélectionner un mode de jeu sur le menu principal pour commencer une partie.</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Aucune		
<b>Etapas du test :</b>				
<b>Id</b>	<b>Démarche</b>	<b>Données</b>	<b>Comportement attendu</b>	<b>OK?</b>
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur un cube se situant sur l'extrémité de la grille et étant déjà joué par l'adversaire	Aucune	Un message d'erreur apparaît, le joueur doit sélectionner un autre cube neutre ou possédant son symbole	
<b>Rapport de test</b>				
<b>Testé par :</b>		<b>Le :</b>		
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>		<b>Ergonomie</b>
<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
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0090_I – Vérification victoire				
<b>Objectif :</b>	Vérifie à chaque tour si un joueur a aligné (verticalement, horizontalement et diagonalement) 5 cubes comportant son symbole,			
<b>Exigence à tester :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EF_0090_I</li> </ul>			
<b>Pré-requis :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancer le programme</li> <li>Sélectionner un mode de jeu sur le menu principal pour commencer une partie</li> </ul>			
<b>Initialisation :</b>	Aucune			
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur un cube se situant sur l'extrémité de la grille	Aucune	Déplacement des cubes	
2	Déplacer les cubes et former avec la méthode précédente et une ligne de 5 cubes	Aucune	Affichage du nom du gagnant et des scores	
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		
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

<b>Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0050_I - Pose du cube dans une rangée incomplète</b>				
<b>Objectif :</b>	Vérifie si lors d'une partie le joueur dépose son cube dans une rangée incomplète.			
<b>Exigence à tester :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EF_0050_I</li> </ul>			
<b>Pré-requis :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancer le programme</li> <li>Sélectionner un mode de jeu sur le menu principal pour commencer une partie</li> </ul>			
<b>Initialisation :</b>	Aucune			
<b>Etapas du test :</b>				
<b>Id</b>	<b>Démarche</b>	<b>Données</b>	<b>Comportement attendu</b>	<b>OK?</b>
1	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur un cube se situant sur l'extrémité de la grille.	Aucune	Sélection du cube, les zones où le cube peut être déposé sont mis en surbrillance.	
2	Cliquer avec le clic gauche de la souris sur une des positions proposé précédemment.		Déplacement des cubes dans la rangée incomplète.	
<b>Rapport de test</b>		<b>Testé par :</b>		<b>Le :</b>
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>		<b>Ergonomie</b>
<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
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0100_I - Vérification victoire involontaire				
<b>Objectif :</b>		Victoire involontaire		
<b>Exigence à tester :</b>		• EF_0100_I		
<b>Pré-requis :</b>		Être dans une partie		
<b>Initialisation :</b>		Créer une victoire ou les deux personnes gagnent grâce à un déplacement ou créer une victoire de l'adversaire		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Créer une victoire de l'adversaire et de soi-même grâce à son déplacement	L'emplacement des cubes du plateau	L'adversaire gagne la partie	
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		
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0130_I - Affichage du menu				
Objectif :		Vérification de l’affichage du menu		
Exigence à tester :		<ul style="list-style-type: none"><li>• EF_0130_I</li><li>• EF_0150_I</li><li>• EF_0160_I</li><li>• EF_0170_I</li><li>• EF_0180_I</li><li>• EF_0200_F</li><li>• ED_0010_I</li><li>• ED_0060_I</li><li>• ED_0120_I</li><li>• ED_0121_I</li><li>• ED_0124_I</li><li>• ED_0140_I</li><li>• ED_0150_I</li><li>• ED_0160_I</li><li>• ED_0170_I</li><li>• ED_0180_I</li><li>• ED_0190_F</li></ul>		
Pré-requis :		<ul style="list-style-type: none"><li>• Le programme se lance sans erreur</li></ul>		
Initialisation :		<ul style="list-style-type: none"><li>• On lance le programme</li></ul>		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Affichage titre	/	Affichage du titre en haut centré	
2	Affichage du bouton “1 VS IA ”	/	Affichage à droite en haut , en dessous du titre	
3	Affichage du bouton “1 VS 1 ”	/	Affichage à gauche en haut , en dessous du titre	
4	Affichage du bouton “Quitter”	/	Affichage à droite en bas, en dessous du bouton “1 VS IA ”	
5	Affichage du bouton “Règles”	/	Affichage à gauche en bas, en dessous du bouton “1 VS 1”	
6	La couleur du fond	/	Couleur du fond est #EFF0F4	
7	La couleur des boutons	/	Couleur des boutons est #415F9D	
8	La taille de la fenêtre	/	La taille de la fenêtre est bien de 800*800	

9	Responsive	/	La fenêtre est responsive	
<b>Rapport de test</b>				
<b>Testé par :</b>		<b>Le :</b>		
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>		<b>Ergonomie</b>
<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
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				



Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0190_I - Affichage des scores				
<b>Objectif :</b>		Vérification de l'affichage des scores		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF_0190_I</li> <li>• EF_0191_I</li> <li>• EF_0192_I</li> <li>• ED_0080_I</li> <li>• ED_0120_I</li> <li>• ED_0121_I</li> <li>• ED_0010_I</li> <li>• ED_0060_I</li> <li>• ED_0081_I</li> <li>• ED_0082_I</li> <li>• ED_0124_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avoir fini une partie</li> <li>• Menu et la partie s'affiche sans erreur</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Fin de partie		
<b>Etapes du test :</b>				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Affichage des scores	Score précédent et victoire du joueur actuel	Affiche le score des joueurs au centre de la fenêtre	
2	Affichage des du bouton rejouer "Rejouer"	/	Affichage du bouton en bas à droite	
3	Affichage des du bouton rejouer "Menu"	/	Affichage du bouton en bas a gauche	
4	La couleur du fond	/	Couleur du fond est #EFF0F4	
5	La couleur des boutons	/	Couleur des boutons est #415F9D	
<b>Rapport de test</b>		<b>Testé par :</b>	<b>Le :</b>	
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>	<b>Ergonomie</b>	
<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	

<b>Commentaire :</b>
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>
<b>Approbation :</b>

<b>Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0070_I - Vérification que le joueur ne peut reposer un cube à l'endroit où il l'a pioché.</b>				
<b>Objectif :</b>		Vérifier que le joueur ne peut pas reposer le cube choisi à son emplacement de départ		
<b>Exigence à tester :</b>		• EF_0070_I		
<b>Pré-requis :</b>		Être dans une partie		
<b>Initialisation :</b>		Sélectionner une case sur la périphérie de la grille		
<b>Etapes du test :</b>				
<b>Id</b>	<b>Démarche</b>	<b>Données</b>	<b>Comportement attendu</b>	<b>OK?</b>
1	Sélectionner une case dans la périphérie de la grille	/	La case devient grisée	
2	Sélectionner la case grisée	La position de la case sélectionnée	Il ne se passe rien (le joueur ne peut pas sélectionner cette case)	
<b>Rapport de test</b>		<b>Testé par :</b>		<b>Le :</b>
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>		<b>Ergonomie</b>
<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
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0020_I - Sélection du symbole du joueur				
<b>Objectif :</b>		Sélection du symbole du joueur		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF_0020_I</li> <li>• ED_0121_I</li> <li>• ED_0120_I</li> <li>• ED_0060_I</li> <li>• ED_0010_I</li> <li>• ED_0040_I</li> <li>• ED_0110_I</li> <li>• ED_0122_I</li> <li>• ED_0123_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le programme se lance</li> <li>• Le joueur a cliqué sur "1 VS IA " ou "1 VS 1"</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>				
<b>Etapes du test :</b>				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Sélection du pion	/	Deux boutons centrés qui permettront de choisir le cube du joueur	
2	La couleur du fond	/	Couleur du fond est #EFF0F4	
3	La couleur des boutons	/	Couleur des boutons est #415F9D	
<b>Rapport de test</b>				
<b>Testé par :</b>		<b>Le :</b>		
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>		<b>Ergonomie</b>
<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
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				

**Approbation :**

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0010_I - Plateau				
<b>Objectif :</b>		Vérifier la taille de plateau du jeu et les couleurs attribuées		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF_0010_I</li> <li>• ED_0020_I</li> <li>• ED_0120_I</li> <li>• EF_0120_I</li> <li>• ED_0122_I</li> <li>• ED_0100_I</li> <li>• ED_0030_I</li> <li>• ED_0010_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancement du programme</li> <li>• Fonctionnement des boutons</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Accès 1v1 ou 1vIA depuis le menu principal du jeu		
<b>Etapes du test :</b>				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Vérification visuelle du plateau		Un affichage de 5*5 cases	
2	Vérification couleurs		Cube : #233B6E bleu Fond : #EFF0F4 gris clair Bouton : #233B6E bleu Texte : #EFF0F4 gris	
3	Bouton « Menu »		Bouton situé en bas à droite de l'affichage	
4	Affichage scores – Joueur Courant		Textes « Joueur 1 » « Joueur 2 » « Valeurs »	
<b>Rapport de test</b>		<b>Testé par :</b>	<b>Le :</b>	
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>	<b>Ergonomie</b>	
<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	
<b>Commentaire :</b>				

<b>Fiches d'anomalies émises :</b>
<b>Approbation :</b>

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0060_I – Plateau et sélection				
<b>Objectif :</b>		Un joueur ne peut pas piocher un cube placé sur les 9 cases centrales		
<b>Exigence à tester :</b>		• EF_0060_I		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancement du programme</li> <li>Fonctionnement des boutons</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>		Accès 1v1 ou 1vIA depuis le menu principal du jeu		
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Clic sur chacun des cubes centraux		Aucune réaction	
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	



Fiche de Test Fonctionnel : TEST_EF_0230_I – Intelligence Artificielle				
<b>Objectif :</b>		L'ordinateur est capable de déterminer un coup		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>EF_0230_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancement du jeu</li> <li>Fonctionnement jeu</li> <li>Accès au jeu depuis le menu</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>				
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	L'utilisateur joue un coup		L'ordinateur joue son coup dans un emplacement adéquat	
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	
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_ED_0021_I – Surbrillance du dépôt de cube				
<b>Objectif :</b>		Une zone en surbrillance apparaît pour aider le joueur au dépôt		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ED_0020_I</li> <li>ED_0021_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancement du jeu</li> <li>Fonctionnement jeu</li> <li>Accès au jeu depuis le menu</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>				
<b>Etapes du test :</b>				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	On pioche un cube sur la partie extérieur		Des zones de surbrillance apparaissent pour poser le cube	
<b>Rapport de test</b>		<b>Testé par :</b>	<b>Le :</b>	
<b>Fonctionnalité</b>		<b>Conformité</b>	<b>Ergonomie</b>	
<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	
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

Fiche de Test Fonctionnel : TEST_ED_0070_I – Suivi du score				
<b>Objectif :</b>		Le score évolue au fil des parties		
<b>Exigence à tester :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ED_0070_I</li> </ul>		
<b>Pré-requis :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancement du jeu</li> <li>Fonctionnement jeu</li> <li>Accès au jeu depuis le menu</li> </ul>		
<b>Initialisation :</b>				
Etapas du test :				
Id	Démarche	Données	Comportement attendu	OK?
1	Victoire d'un joueur		Augmentation du score au retour sur la partie après le menu de victoire	
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	
<b>Commentaire :</b>				
<b>Fiches d'anomalies émises :</b>				
<b>Approbation :</b>				

--

### 3. DESCRIPTION DES TESTS NON FONCTIONNELS

Identifiant de test sera de la forme TEST\_Ex\_xxxx\_x afin de permettre de se référer facilement à l'exigence concernée.

Identifiant	Exigences	Description	OK ?
001	EI_0010_I	Fonctionnement sous Linux	
002	EI_0020_I	Aux normes et codé en C99	
003	EP_0010_I	Consommation de mémoire inférieure à 200Mo	
004	EP_0020_I	Temps de réflexion de l'ordinateur inférieur à 20 secondes	
005	EM_0020_I	Commentaires au format Doxygen	

### 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.

<b>Fiche d'anomalie : [Identifiant de l'anomalie]</b>	
<b>Type :</b>	Description du type d'anomalie
<b>Gravité :</b>	Indication de la gravité de l'anomalie
<b>Description de l'anomalie</b>	
<b>Fiche de test :</b>	
<b>Comportement attendu</b>	
<b>Comportement constaté</b>	

**Analyse du problème :**