



# Tic-Tac-Toe

Création d'un puzzle game

Cambakidis Jérémie <https://profile.intra.42.fr/users/jcambaki>

*Résumé: Création du puzzle game Tic-Tac-Toe.*

# Table des matières

<b>I</b>	<b>Préambule</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>III</b>	<b>Règles générales</b>	<b>4</b>
<b>IV</b>	<b>Partie obligatoire</b>	<b>5</b>
<b>V</b>	<b>Bonus</b>	<b>6</b>
<b>VI</b>	<b>Rendu et peer-evaluation</b>	<b>7</b>
<b>VII</b>	<b>Liens utiles</b>	<b>8</b>

# Chapitre I

## Préambule

Le but du jeu est d'aligner une suite de 4 pions de même couleur sur une grille comptant 6 rangées et 7 colonnes.

Chaque joueur dispose de 21 pions d'une couleur (par convention, en général jaune ou rouge).

Tour à tour, les deux joueurs placent un pion dans la colonne de leur choix, le pion coulisse alors jusqu'à la position la plus basse possible dans la dite colonne à la suite de quoi c'est à l'adversaire de jouer.

Le vainqueur est le joueur qui réalise le premier un alignement (horizontal, vertical ou diagonal) consécutif d'au moins quatre pions de sa couleur.

Si, alors que toutes les cases de la grille de jeu sont remplies, aucun des deux joueurs n'a réalisé un tel alignement, la partie est déclarée nulle.

Mais ce n'est pas le sujet ici !

# Chapitre II

## Introduction

Le tic-tac-toe, aussi appelé « morpion » (par analogie au jeu de morpion) et « oxo » en Belgique, est un jeu de réflexion se pratiquant à deux joueurs au tour par tour dont le but est de créer le premier un alignement.

Le morpion est à l'origine un mot qui fait partie du domaine de la biologie et qui désigne un pou, petit animal qui a pour fâcheuse tendance de se "scotcher" sur la peau afin d'y déposer ses larves.

Le morpion désigne aussi un jeu bien connu des élèves, jeu qui a la fâcheuse tendance à s'inviter discrètement pendant les heures de cours et à se scotcher sur le cahier des élèves, là où il n'a rien à y faire.

Le jeu se joue généralement avec papier et crayon.

# Chapitre III

## Règles générales

Pour votre initiation à Unreal Engine, il vous est demandé de créer le puzzle game "Tic-Tac-Toe".

L'objectif consiste à réaliser votre premier jeu afin de vous habituer à l'utilisation d'Unreal Engine.

Votre programme doit être compilé en exécutable pour mac.

Lors de votre correction vous devrez compiler le projet et l'exécuter pour que votre correcteur puisse jouer.

Vous devez utiliser la version 4.26 d'Unreal Engine. Le projet doit être programmé uniquement en Blueprint. Le rendu du projet doit être en 3D, vue du dessus. Vous devez commencer d'un projet vierge, sans starter content. Vous n'avez pas le droit d'utiliser de plugins ou d'éléments graphiques qui ne sont pas directement intégrés ou créés dans Unreal Engine.



Lors de votre push, attention à n'inclure que les dossiers "Config", "Content", "Script", "Build" et le fichier "Uproject"!

Le nom de l'exécutable doit être TicTacToe. Vos fichiers doivent être nommés de la sorte `InitialesDuTypeDeFichier_NomDuFichier` (Exemple : BP\_Player). Vos fichiers doivent être correctement triés dans des dossiers adéquats.

Le programme doit se jouer à deux et doit de lui-même mettre fin à la partie selon les règles officielles du jeu.

## Soyez Créatif!

# Chapitre IV

## Partie obligatoire

Votre plateau doit comporter une grille de 3x3. Il doit être possible de changer le nombre de cases de la grille directement dans la scène.

Pour jouer, il est nécessaire que l'on puisse cliquer sur les cases de la grille pour la sélectionner.

Lorsqu'une case est sélectionnée, il doit être affiché sur celle-ci la forme qui correspond au joueur.

La forme pour le joueur 1 doit être le cercle (forme d'un donut ;) ) et pour le joueur 2 la croix.

- Les joueurs doivent jouer chacun leur tour.
- Le premier joueur sera toujours le cercle.
- La partie est terminée quand un joueur a aligné sa forme sur 3 rangées, ou lorsqu'il y a une égalité.
- Une fois la partie terminée, il doit être possible de recommencer, ou de quitter le jeu.

Toutes les informations (le tour d'un joueur, la fin d'une partie, quitter, recommencer) doivent être affichés via une interface.



Le bouton pour recommencer et le résultat de la partie ne doivent pas être affichés pendant celle-ci!

# Chapitre V

## Bonus

Les points bonus seront comptabilisés en fonction du nombre de bonus ajoutés au projet

Voici une liste non exhaustive de bonus que vous pouvez réaliser :

- Sons et musiques.
- Effets de particules.
- Plus d'interfaces'.

# Chapitre VI

## Rendu et peer-evaluation

Ce projet sera corrigé uniquement par des humains. Comme d'habitude, vous pouvez poser vos questions sur le forum, IRC, Slack...

Lors de votre correction, vous devrez expliquer vos choix sur la création globale du jeu.



# Chapitre VII

## Liens utiles

[Official Documentation](#)  
[Brushes Documentation](#)  
Nodes Unreal Engine  
Blueprint Unreal Engine